

Amt der Tiroler Landesregierung

Waldschutz – Luftgüte

Dezember 2003

Auftraggeber: Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4611
6020 Innsbruck, Bürgerstrasse 36
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

Ausstellungsdatum: 14. Jänner 2004

Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:

Dr. Weber Andreas

Weitere Informationsangebote:

⇒	Tonbanddienst der Post:	0512/1552
⇒	Teletext des ORF	Seite 782, 783
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	www.tirol.gv.at/luft

Hinweis: Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole	3
Lage der Messstationen und Bestückungsliste	4
Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten	5
Kurzbericht	6
Stationsvergleich	7

Monatsauswertung der Stationen

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – Imsterau.....	15
Karwendel West.....	18
Innsbruck – Andechsstrasse (Reichenau).....	20
Innsbruck – Fallmerayerstrasse (Zentrum).....	24
Innsbruck – Sadrach.....	28
Nordkette.....	30
Gärberbach – A13.....	33
Hall in Tirol – Münzergasse.....	36
Vomp – Raststätte A12.....	39
Vomp – An der Leiten.....	42
Zillertaler Alpen.....	45
Brixlegg – Innweg.....	47
Kramsach – Angerberg.....	50
Wörgl – Stelzhamerstrasse.....	53
Kufstein – Praxmarerstrasse.....	56
Kufstein – Festung.....	59
Lienz – Amlacherkreuzung.....	61
Lienz – Sportzentrum.....	65

Beurteilungsunterlagen

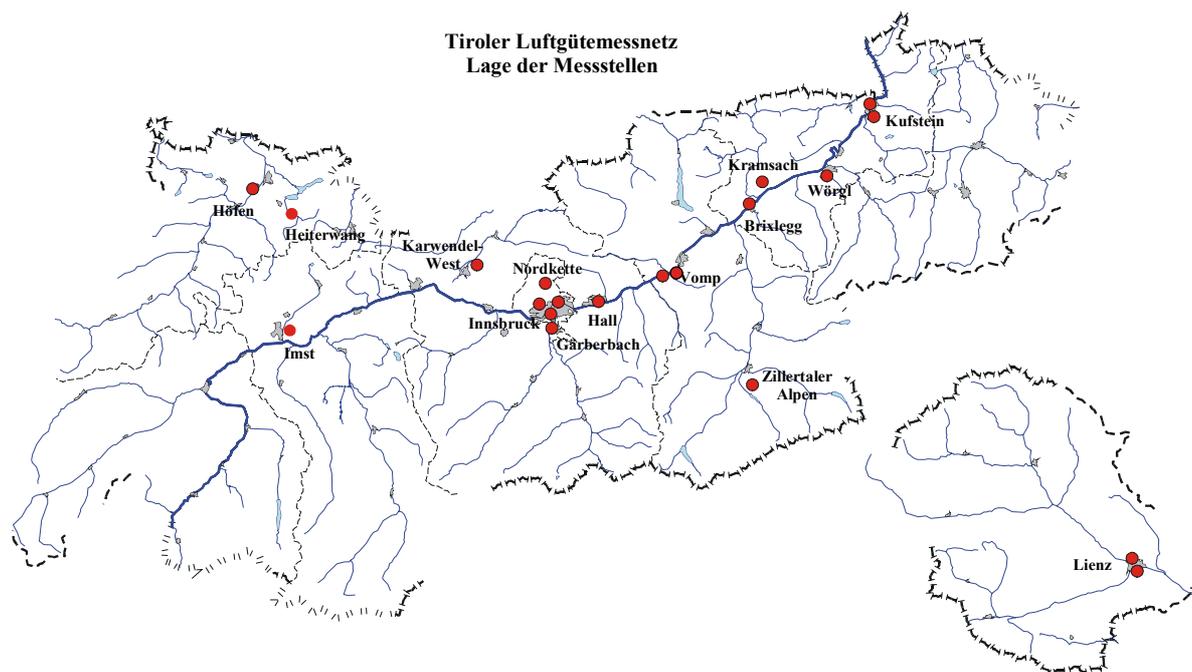
Grenzwerte aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	67
--	----

IG-L Überschreitungen

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	70
--	----

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
PM ₁₀ Staub	Schwebstaub gemäss IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM ₁₀ Kopf gemessene Werte, multipliziert mit dem Defaultfaktor 1,3 oder einem Standortfaktor, wenn dieser vorhanden ist.)
Staub (= TSP-Staub = TSP-K)	Schwebstaub (Gesamtstaub) gemäss IG-L bzw. TLRV (wird aus dem PM ₁₀ Staub durch Multiplikation mit dem Faktor 1,2 gewonnen.)
TSP	total suspended particles
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
GLJMW	gleitender Jahresmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
TMW	Tagesmittelwert
IGL 8-MW	Maximaler Achtstundenmittelwert laut Immissionsschutzgesetz Luft
Max 8-MW	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend)
Max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert (gleitend)
Max 1-MW	Maximaler Einstundenmittelwert
Max HMW	Maximaler Halbstundenmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
2. FVO	2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl.Nr. 89/1984 (2. Forstverordnung)
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L, BGBl. 115/97)
n.a.	nicht ausgewertet



BESTÜCKUNGSLISTE							
STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO ₂	STAUB	NO	NO ₂	O ₃	CO
Höfen – Lärchbichl	880 m	-	-	-	-	0	-
Heiterwang – Ort / B179	995 m	-	0	0	0	-	-
Imst – Imsterau	726 m	-	0	0	0	-	-
Karwendel – West	1730 m	-	-	-	-	0	-
Innsbruck – Andechsstrasse	570 m	-	0	0	0	0	0
Innsbruck – Fallmerayerstrasse	580 m	0	0	0	0	-	0
Innsbruck – Sadrach	670 m	-	-	-	-	0	-
Nordkette	1950 m	-	-	0	0	0	-
Gärberbach – A13	680 m	-	0	0	0	-	-
Hall in Tirol – Münzergasse	560 m	-	0	0	0	-	-
Vomp – Raststätte A12	550 m	-	0	0	0	-	0
Vomp – An der Leiten	520 m	-	0	0	0	-	-
Zillertaler Alpen	1930 m	-	-	-	-	0	-
Brixlegg – Innweg	520 m	0	0	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	600 m	-	-	0	0	0	-
Wörgl – Stelzhamerstrasse	510 m	-	0	0	0	-	-
Kufstein – Praxmarerstrasse	500 m	0	0	0	0	-	-
Kufstein – Festung	560 m	-	-	-	-	0	-
Lienz – Amlacherkreuzung	670 m	0	0	0	0	-	0
Lienz – Sportzentrum	670 m	-	-	-	-	0	-

Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten (für Ozon und Stickstoffdioxid auch Zielwert)							
Dezember 2003							
Bezeichnung der Messstelle	SO ₂	PM ₁₀ Staub ¹⁾	TSP Staub	NO	NO ₂ ¹⁾	O ₃	CO
HÖFEN Lärchbühl						P	
HEITERWANG Ort / B179		I _p	0	0	Ö		
IMST Imsterau		I _p	0	0	Ö,M,I		
KARWENDEL West						P,M	
INNSBRUCK Andechsstrasse		I _p	0	0	Ö,M,I	P	0
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse	0	I _p	0	0	Ö,M,I		0
INNSBRUCK Sadrach						P	
NORDKETTE				0	0	P,M,I	
GÄRBERBACH A13		0	0	0	Ö		
HALL IN TIROL Münzergasse		I _p	0	0	Ö,M,I		
VOMP Raststätte A12		I _p	0	V	Ö,M,I		0
VOMP An der Leiten		I _p	0	0	Ö,M,I		
ZILLERTALER ALPEN						P,M,I	
BRIXLEGG Innweg	0	I _p	0				
KRAMSACH Angerberg				0	Ö	P	
WÖRGL Stelzhamerstrasse		I _p	0	0	Ö,M,I		
KUFSTEIN Praxmarerstrasse	0	I _p	0	0	Ö		
KUFSTEIN Festung						P	
LIENZ Amlacherkreuzung	0	I _p	0	0	Ö		0
LIENZ Sportzentrum						P	
0	Grenzwerte der nachstehenden Beurteilungsgrundlagen eingehalten						
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. FVO						
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen						
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für die Vegetation						
Ö	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme						
B	Überschreitung der Grenzwerte der Vereinbarung gemäss Art. 15aB-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe BGBl. 443/1987, Anlage 2						
I	Überschreitung von Grenzwerten (für Stickstoffdioxid und Ozon auch Zielwert) gem. Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 62/2001) zum Schutz der menschlichen Gesundheit.						
I _v	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid (BGBl. II Nr. 298/2001) zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen (gilt nur für die Messstellen Nordkette und Kramsach / Angerberg).						
I _p	Überschreitung des im Immissionsschutz Gesetz Luft genannten Tageszielwertes von 50µg/m ³ für PM ₁₀ . Der PM ₁₀ -Tagesgrenzwert gem. Immissionsschutzgesetz Luft ist eine Perzentilregelung – pro Kalenderjahr sind derzeit bis zu 35 Überschreitungen erlaubt – Überschreitungen des Grenzwertes sind daher im Monatsbericht nicht auszuweisen.						
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310						
!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Voralarm laut Smogalarmgesetz bzw. für Ozon Informationsschwelle						
!!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Alarmstufe 1 laut Smogalarmgesetz bzw. für Ozon Alarmschwelle						
!!!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Alarmstufe 2 laut Smogalarmgesetz						
X	Geräteausfall						
1)	Der Jahresmittelwert wird in der Kurzübersicht nicht beurteilt						
	Schadstoff wird nicht gemessen I						

Kurzbericht für den Dezember 2003

Messnetz

Am Messnetz wurden keine Standortveränderungen durchgeführt. Die Verfügbarkeiten der gemessenen Schadstoffkomponenten sind den Messstellentabellen zu entnehmen.

HINWEIS:

Die hier veröffentlichten PM 10-Angaben sind Werte, die aus kontinuierlichen Messungen unter Verwendung von PM 10-Probenahmeköpfen erhoben wurden, anschließend und gemäss Anlage 1 des BGBl.II 344/2001 (Messkonzeptverordnung) mit dem sog. „Defaultfaktor“ (= 1,3) multipliziert wurden. Die angegebenen TSP-Staubwerte ergeben sich gem. zitiertem Gesetz durch Multiplikation der einzelnen PM 10-Werte mit dem weiteren Faktor 1,2.

Klimaübersicht (MZA, Regionalstelle f. Tirol u. Vlb.)

Ein kräftiger Kaltlufteinbruch sorgte genau an den Weihnachtstagen für ordentliche Kälte, am Morgen des 24.12. wurden in Innsbruck -16,2 Grad, in Seefeld sogar -25,4 Grad gemessen. Doch zu Anfang und zu Ende des Monats war es zu mild, anfangs sogar deutlich zu warm, so dass die Monatsstatistik mit einem klaren Temperaturplus aufwartet. Es war insgesamt um etwa 2 Grad zu warm, zwischen Außerfern und Achensee und im Großteil Osttirols sogar um rund 3 Grad zu warm. In Innsbruck gab es nur 3 Eistage (ganztägig unter 0 Grad), 7 wären es im langjährigen Dezemberschnitt.

Der Niederschlag hielt sich zurück. In Nordtirol fiel verbreitet zwischen 50 und 75% des Erwartungswertes. Osttirol erreichte Normalmengen, stellenweise sogar ein leichtes Plus (etwa in Lienz, wo 120% des Mittels fielen). Die Landeshauptstadt verzeichnete 10 Niederschlagstage, 12 sind der Erwartungswert.

Immerhin lag in Innsbruck an 14 Tagen der Schnee, etwas weniger oft als im Schnitt (18 Tage), die Schneedecke kam aber auch nie über 10 cm hinaus. In Reutte und Kitzbühel war die maximale Schneehöhe um 40 cm, am Brenner lagen am Monatsende 56 cm. Doch durch die milde Witterung zu Monatsbeginn gab es praktisch nur auf höheren Bergen das ganze Monat über eine durchgehende Schneedecke, sogar am Patscherkofel waren es tagelang nur Schneeflecken.

Beachtlich die Anzahl der Sturmtage. In Innsbruck gab es gleich an 10 Tagen Spitzengeschwindigkeiten über 60 km/h, normalerweise wäre es nur an 2 Tagen so windig. Ursache für die turbulenten Verhältnisse waren zur Hälfte der Föhn, zur anderen Hälfte kräftige Frontensysteme aus Westen bzw. Nordwesten.

Die Sonne meinte es wieder einmal gut mit uns (97 statt der gewöhnlichen 78 Stunden) und krönte somit das sonnigste Jahr seit Messbeginn der Sonnenscheindauer (1906).

Luftschadstoffübersicht

Schwefeldioxidimmissionen liegen im Berichtsmonat an allen 4 Messorten deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte. Die höchste Kurzzeitbelastung ist an der Messstelle BRIXLEGG/Innweg mit 86 µg SO₂/m³ Luft aufgetreten, während das höchste Monatsmittel in INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse mit 13 µg/m³ festgestellt wurde. Die Grenzwerte gem. Immissionsschutzgesetz Luft sind damit überall deutlich unterschritten.

Beim **Schwebstaub** (=TSP Staub) wurde an der Messstelle BRIXLEGG/Innweg mit 243 µg/m³ Luft zwar der höchste Einzelwert gemessen, das höchste Tagesmittel aller 12 Messorte wurde aber für IMST/Imsterau mit 184 µg/m³ berechnet; hier auch das höchste Monatsmittel (66 µg/m³). Verursacht wurde diese hohe Belastung an letztgenanntem Standort durch die bereits seit Anfang des Jahres stattfindenden umfangreichen Tätigkeiten zur Errichtung eines Einkaufs/Freizeitkomplexes.

Aufgrund des rechnerischen Zusammenhanges zwischen **PM10-Staub** und **TSP-Staub** (sog. „Default-Faktor“ 1,3) ergibt sich für die **PM-10**-Belastung in etwa dieselbe Situation bei den Messstellen. Der gesetzliche Tagesgrenzwert von 50 µg/m³ für PM10 gem. IG-Luft wurde im Berichtsmonat jedoch an allen Messorten mit Ausnahme von GÄRBERBACH/A13 zumindest an einem Tag überschritten (siehe Auswertung auf Seite 71). Da eine 35-malige Überschreitung des Tagesgrenzwertes pro Kalenderjahr zulässig ist, wird eine allfällige Grenzwertverletzung im Sinne des Gesetzes im Jahresbericht ausgewiesen werden.

Beim **Stickstoffmonoxid** ist an der Messstelle VOMP/Raststätte A12 mit 1241 µg/m³ Luft als Halbstundenmittelwert der VDI-Grenzwert (1000 µg/m³) deutlich überschritten, in IMST/Imsterau mit 982 µg/m³ nur knapp verfehlt. Die vergleichsweise hohen Werte, die auch bei den anderen Stationen auftraten, belegen die erschwerten Ausbreitungsbedingungen für die NO_x-Emissionen. Für die autobahnahe Messstelle VOMP/Raststätte A12 ist eine Überschreitung beider VDI-Grenzwerte auszuweisen, da mit 526 µg/m³ als höchstem festgestelltem Tagesmittel auch der zweite VDI-Grenzwert von 500 µg NO/m³ verletzt wurde.

Bei den **Stickstoffdioxid**immissionen wurde der gesetzliche Kurzzeitgrenzwert (Halbstundenmittelwert-200 µg/m³ Luft) zum Schutz der menschlichen Gesundheit an den Messstellen Imst/Imsterau (höchster Wert 229 µg/m³ Luft) und VOMP/Raststätte A12 (höchster Wert 204 µg/m³ Luft) überschritten. Während am erstgenannten Standort die bereits

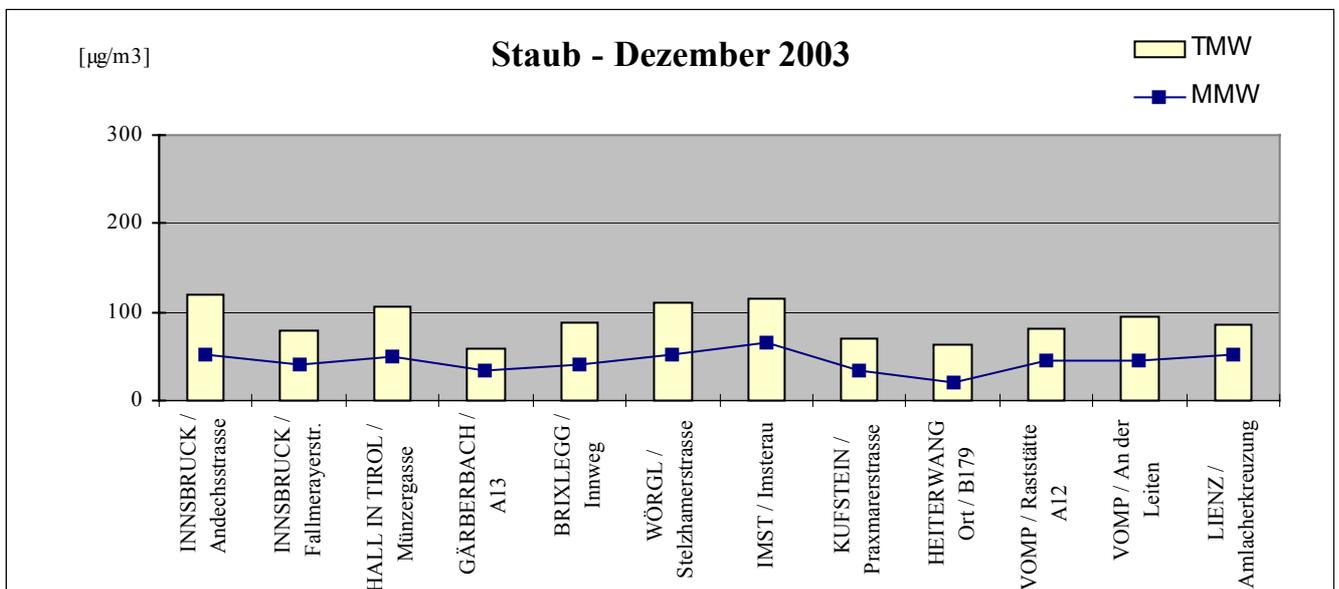
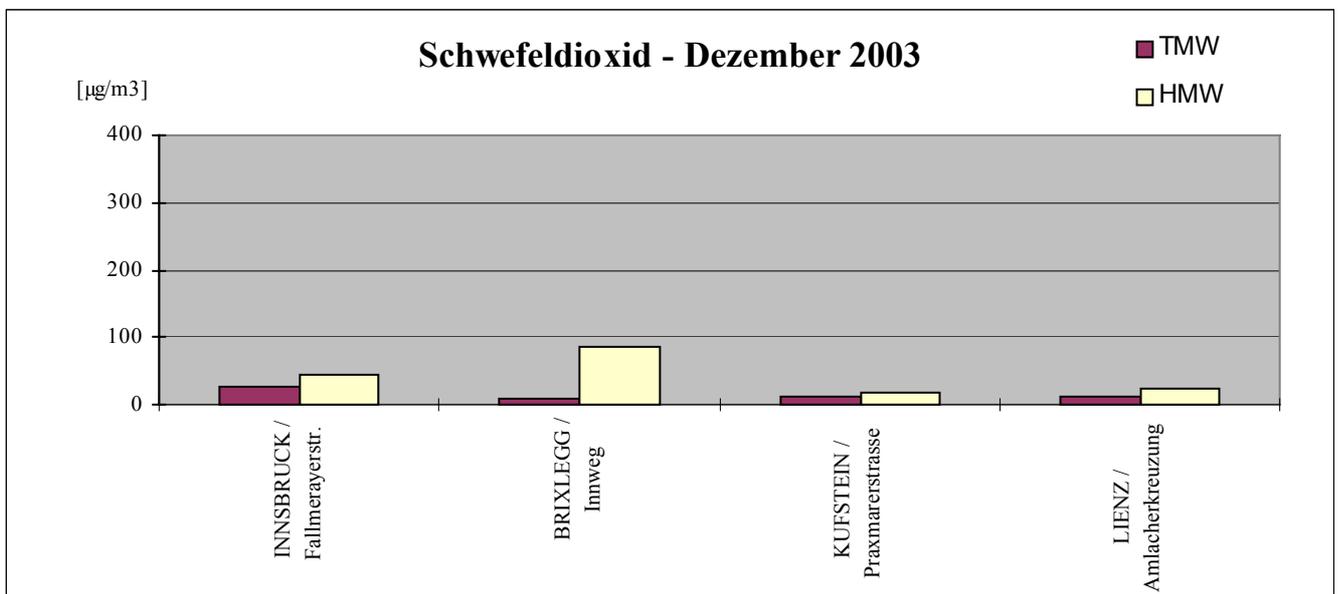
vorhin erwähnten Bautätigkeiten dafür hauptverantwortlich sein dürften, ist die Überschreitung in VOMP/Raststätte A12 nicht auf besondere Umstände oder einen Störfall zurückzuführen; deshalb ist hier eine Grenzwertverletzung im Sinne des Gesetzes auszuweisen. HALL i.T./Münzergasse liegt mit 197 µg/m³ gerade noch unterhalb des Kurzzeitgrenzwertes gem. IG-Luft.

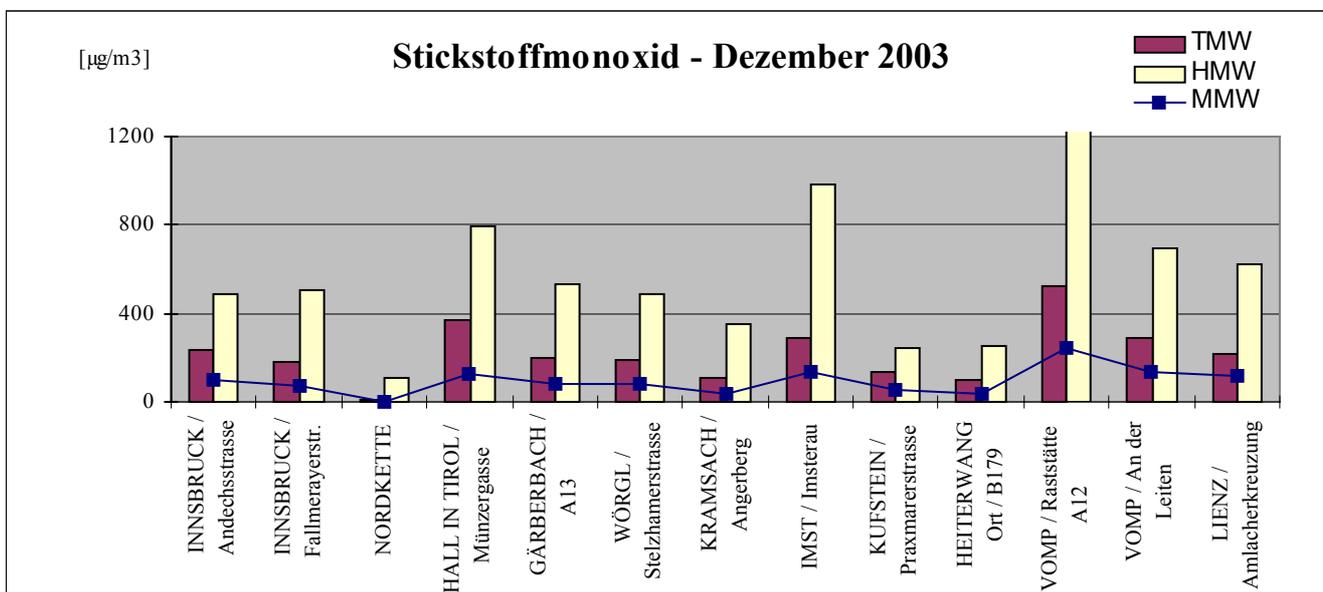
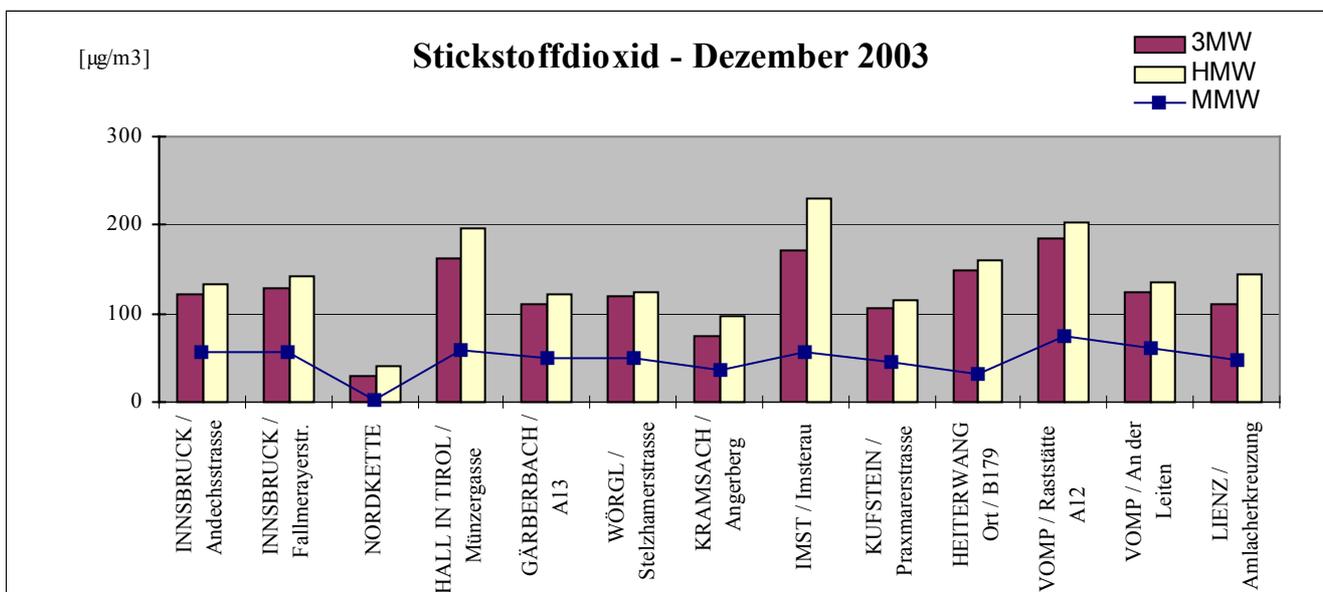
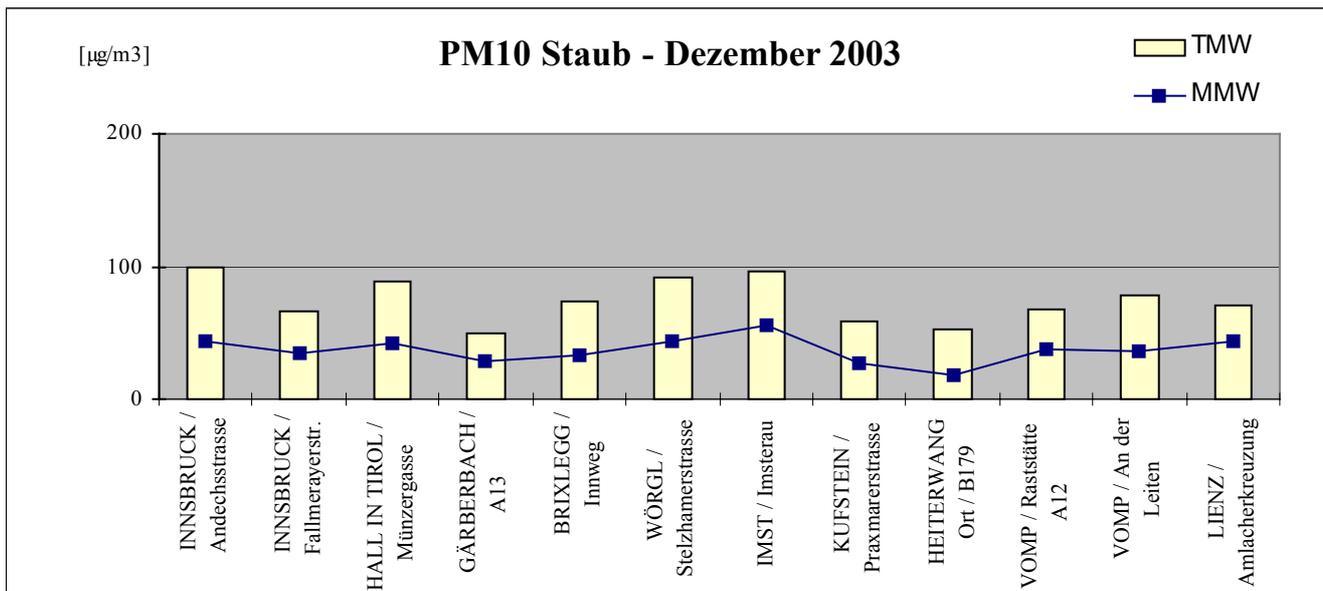
Der Zielwert gem. IG-Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit als Tagesmittel von 80 µg NO₂/m³ wurde an 7 der 13 Tiroler Messstellen überschritten (höchster Wert in VOMP/Raststätte A12 mit 117 µg NO₂/m³) und sogar in HEITERWANG/Ort B179 erreicht.

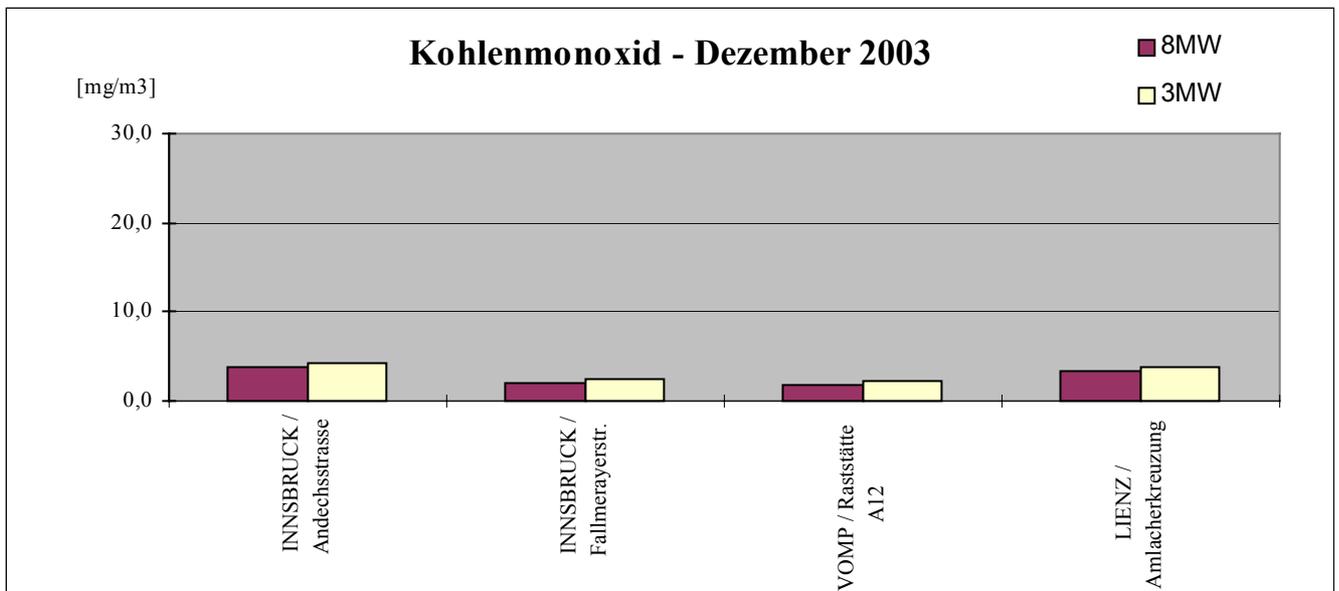
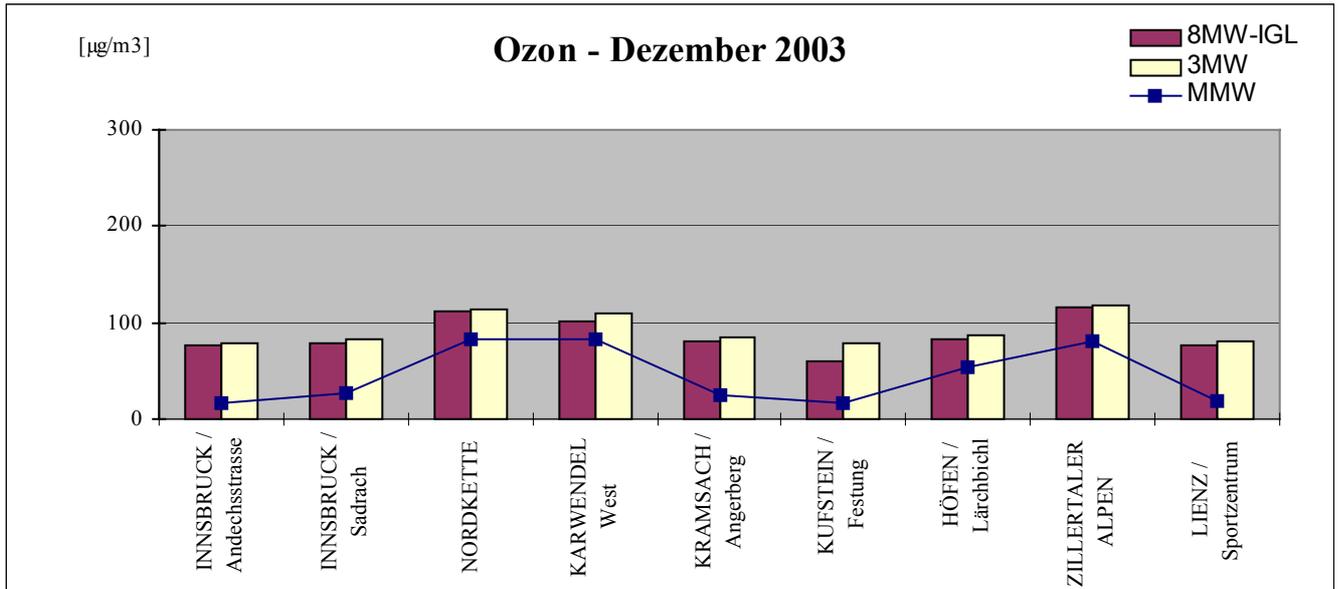
Alle 9 Messstellen zeigen beim Ozon 8-Stundenmittelwert, den zum Schutz der Vegetation von der ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) herausgegebenen wirkungsbezogenen Grenzwert als überschritten. Im Berichtsmonat ist nur an zwei der drei Bergstationen nämlich NORDKETTE und ZILLERTALER ALPEN der Zielwert gem. Immissionsschutzgesetz Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (110 µg /m³ als Mittelwert über 8 Stunden) überschritten.

Bei der Schadstoffkomponente Kohlenmonoxid ist der gesetzliche Grenzwert überall bei weitem eingehalten.

Stationsvergleich







Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max	max
		HMW					HMW	1-MW		HMW	3-MW	1-MW	HMW		1-MW	HMW
01.									68	68	71	77	79			
02.									79	79	80	86	87			
03.									56	74	66	60	62			
04.									54	55	59	62	68			
05.									43	42	52	54	57			
06.									48	49	63	66	69			
So 07.									66	68	72	73	74			
08.									62	62	72	75	75			
09.									57	58	65	66	69			
10.									68	71	84	85	87			
11.									57	60	60	62	64			
12.									59	60	79	83	86			
13.									52	56	59	59	61			
So 14.									76	76	80	83	86			
15.									80	82	83	83	83			
16.									64	75	74	69	72			
17.									58	60	64	65	65			
18.									59	62	67	68	68			
19.									66	66	68	69	70			
20.									52	52	59	62	62			
So 21.									83	83	87	89	90			
22.									74	86	87	87	87			
23.									71	72	74	76	76			
24.									72	72	77	78	79			
25.									79	82	84	83	92			
26.									71	71	77	76	81			
27.									61	62	62	63	64			
So 28.									78	78	86	88	89			
29.									58	59	71	75	76			
30.									41	50	53	51	51			
31.									30	36	36	34	35			

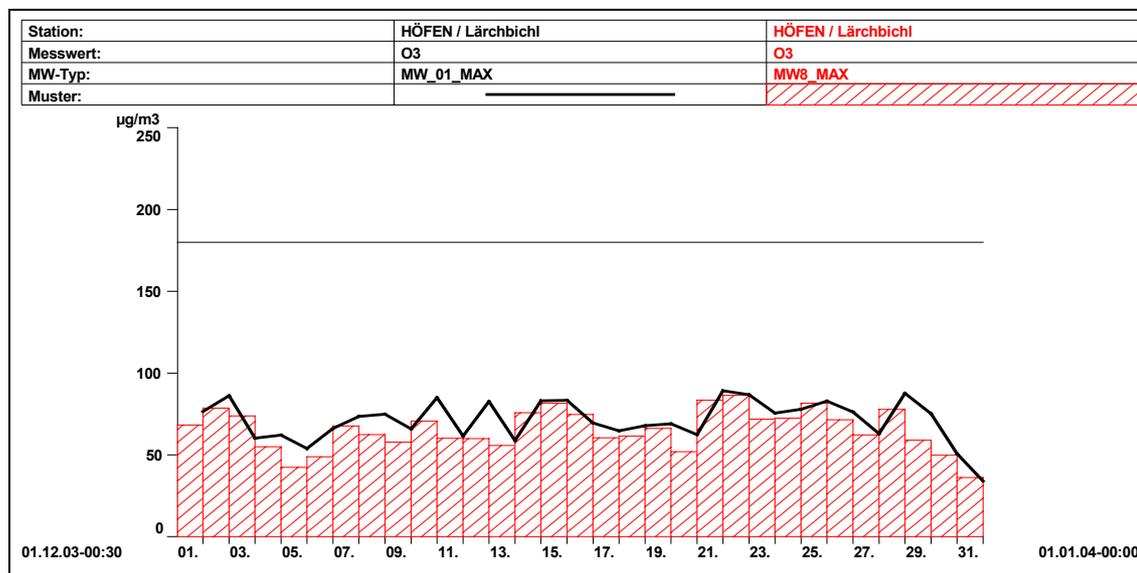
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						92	
Max.1-MW						89	
Max.3-MW						87	
IGL8-MW						83	
Max.8-MW						86	
Max.TMW						77	
97,5% Perz.							
MMW						54	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	19	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max	max
		HMW			HMW		1-MW	HMW		3-MW	1-MW	HMW	1-MW		HMW	
01.			7	9	60	12	39	41								
02.			4	4	28	9	31	33								
03.			14	17	86	26	59	64								
04.			21	25	110	31	65	72								
05.			29	35	158	29	44	53								
06.			17	20	88	24	43	49								
So 07.			10	12	48	11	37	40								
08.			24	29	64	22	44	46								
09.			26	32	116	38	59	63								
10.			10	12	35	21	34	37								
11.			28	33	134	45	66	73								
12.			14	17	127	36	68	76								
13.			24	29	99	41	61	64								
So 14.			5	6	44	11	32	34								
15.			5	6	40	8	19	32								
16.			9	11	34	14	35	37								
17.			19	23	130	51	74	76								
18.			20	23	143	51	76	81								
19.			36	43	192	65	118	122								
20.			27	32	136	47	64	71								
So 21.			7	9	37	17	45	50								
22.			6	7	46	17	39	42								
23.			13	16	117	37	73	73								
24.			17	21	81	36	60	62								
25.			18	22	92	38	68	75								
26.			31	37	112	47	74	80								
27.			53	64	253	80	154	161								
So 28.			7	8	28	15	33	36								
29.			11	13	85	25	54	74								
30.			17	20	132	34	64	73								
31.			15	18	75	22	34	41								

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				253	161		
Max.1-MW					154		
Max.3-MW					148		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		53	64	97	80		
97,5% Perz.							
MMW			21	32	31		
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

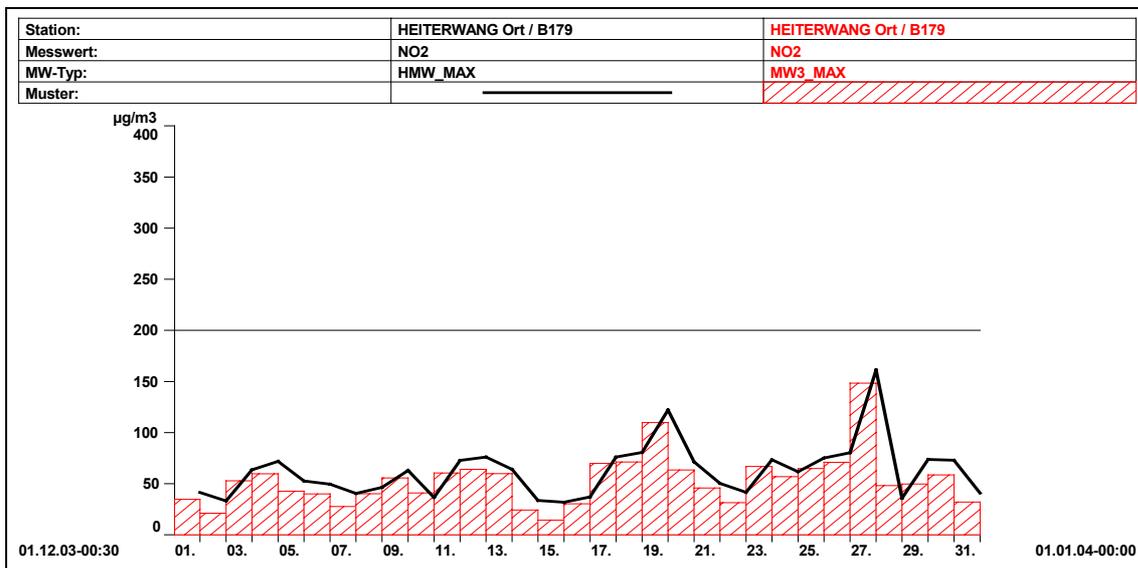
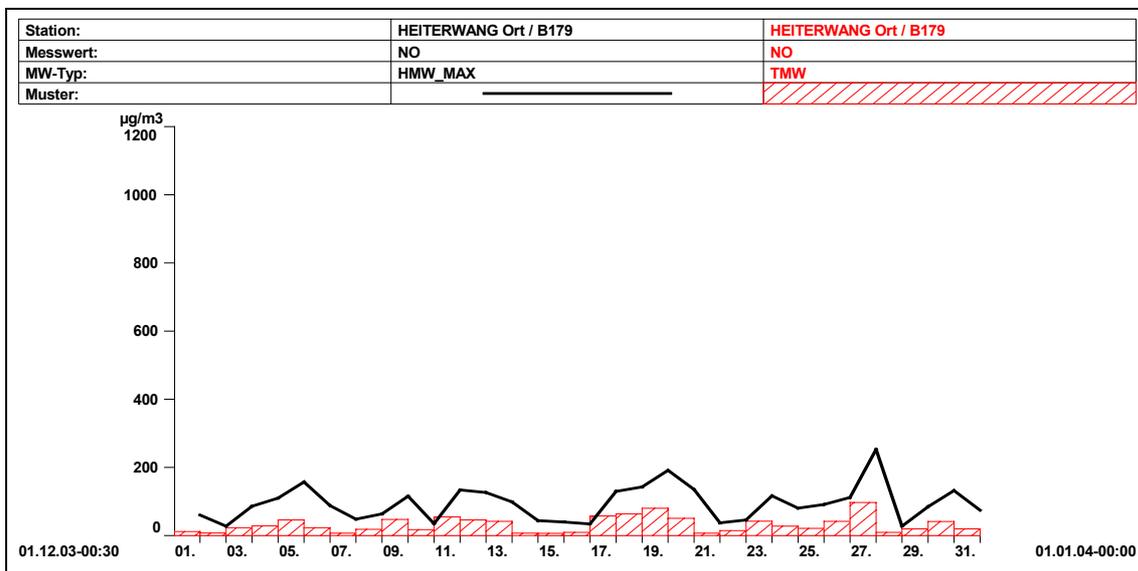
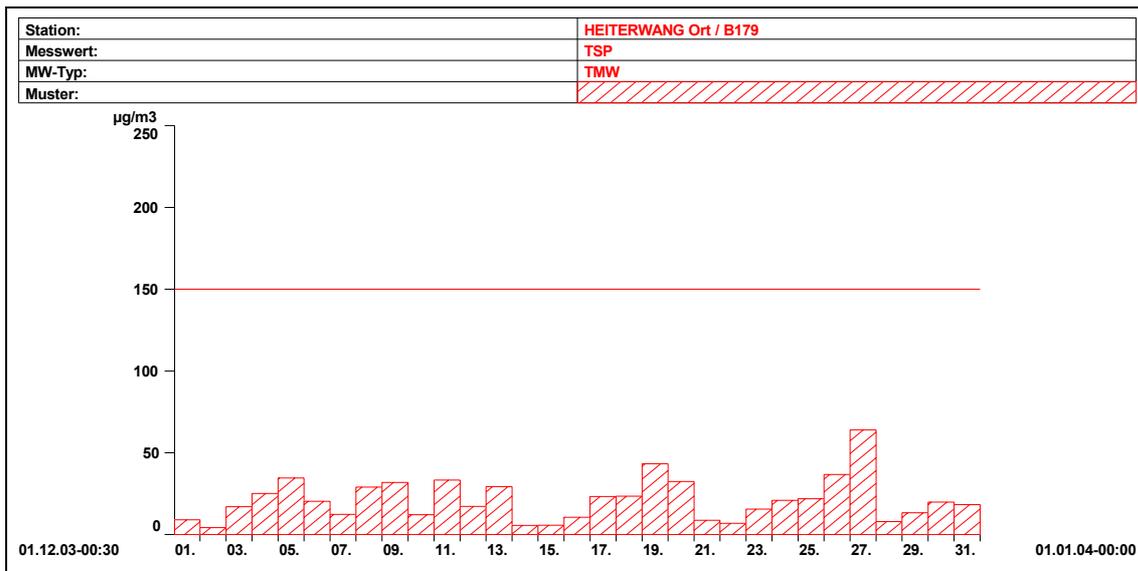
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					8	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	1	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		1			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: IMST / Imsterau

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW			HMW		1-MW	3-MW		1-MW	HMW					
01.			66	79	424	39	83	84								
02.			72	86	767	50	128	131								
03.			59	71	516	48	87	96								
04.			51	62	463	54	105	114								
05.			67	81	623	55	105	119								
06.			41	49	322	44	77	95								
So 07.			26	31	95	23	56	57								
08.			70	85	451	57	102	114								
09.			96	116	982	78	180	197								
10.			92	110	796	78	161	185								
11.			80	96	649	76	146	151								
12.			66	79	661	74	199	229								
13.			64	76	332	48	88	95								
So 14.			18	22	80	30	43	49								
15.			18	22	126	40	75	82								
16.			19	23	310	52	108	134								
17.			47	57	150	56	87	88								
18.			75	90	622	76	151	165								
19.			71	86	411	79	120	128								
20.			84	100	535	71	128	133								
So 21.			35	41	112	44	63	64								
22.			17	21	186	48	84	96								
23.			29	35	219	55	89	96								
24.			61	73	184	58	84	85								
25.			46	56	124	54	73	77								
26.			84	101	304	75	106	107								
27.			96	115	400	86	139	142								
So 28.			50	60	153	54	81	85								
29.			17	20	189	47	72	75								
30.			51	61	536	60	122	131								
31.			24	29	72	33	44	45								

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				982	229		
Max.1-MW					199		
Max.3-MW					171		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		96	116	290	86		
97,5% Perz.							
MMW			66	136	56		
GI.JMW		39			37		

Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: IMST / Imsterau

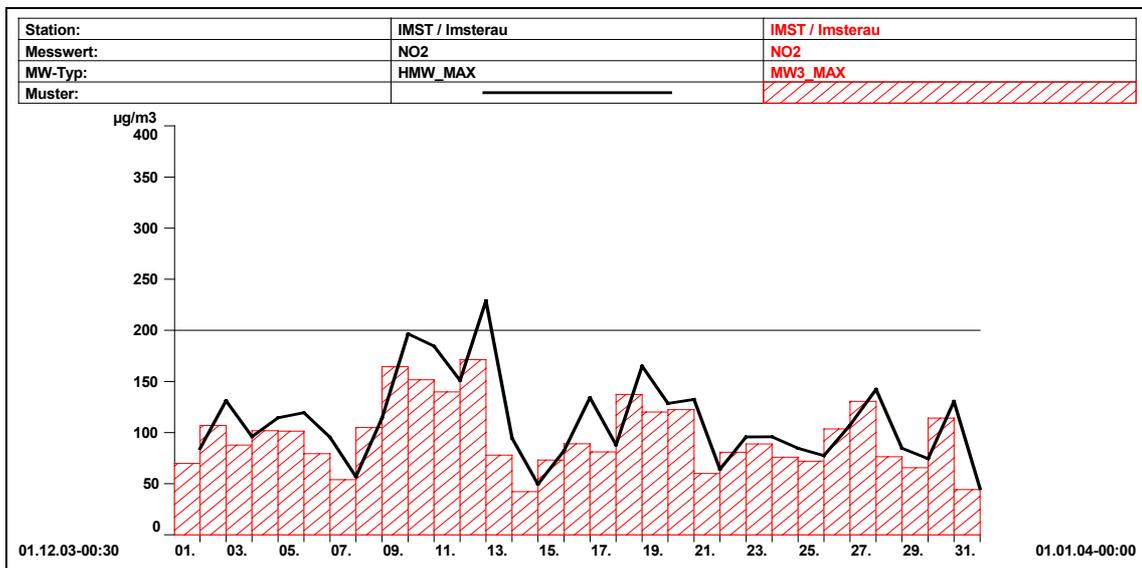
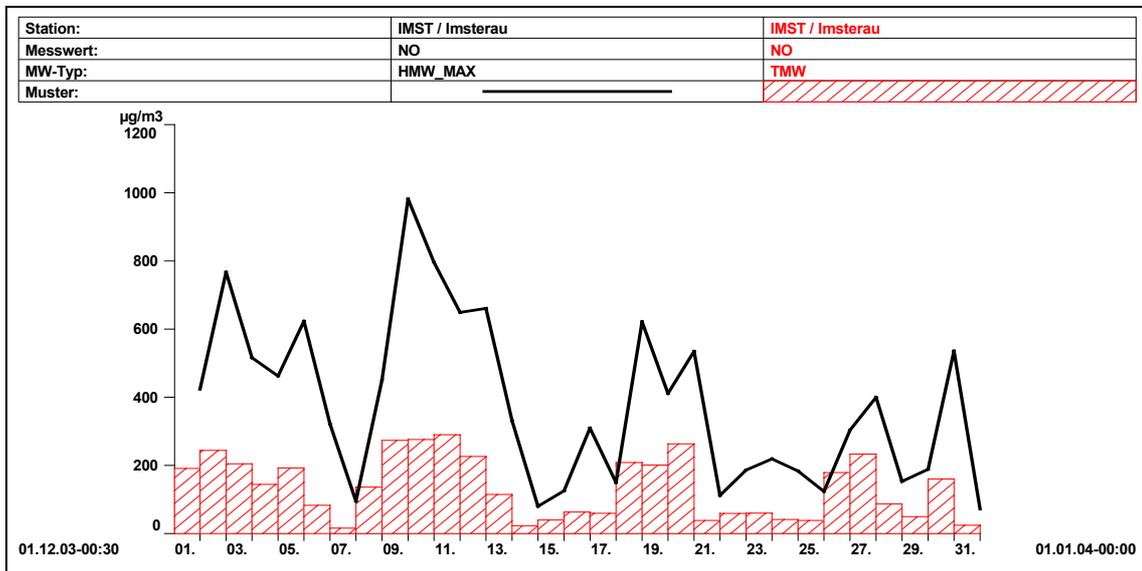
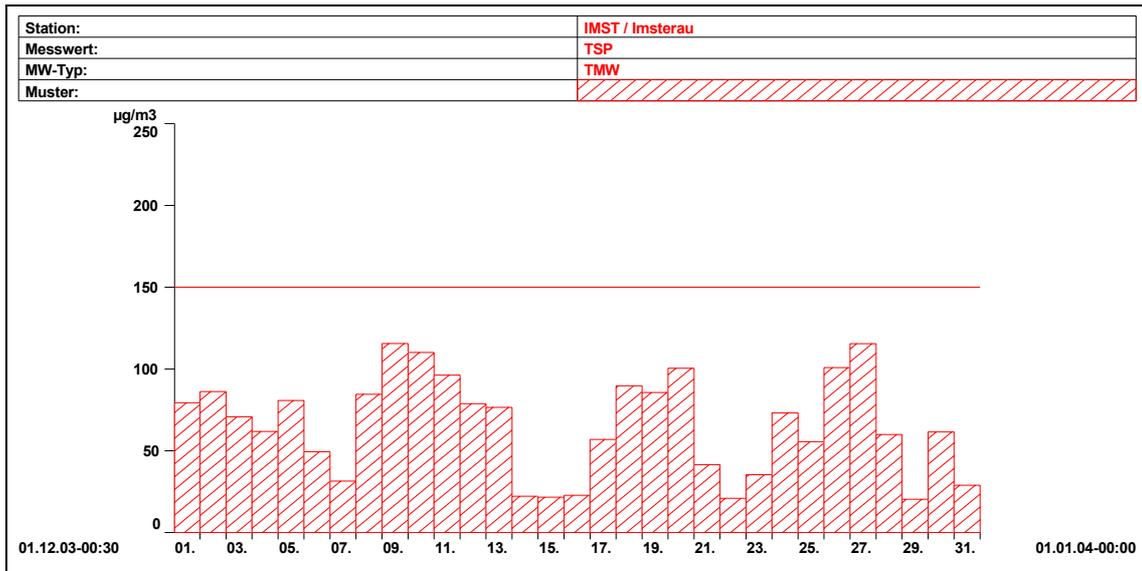
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					28	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					2	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	18	0		1		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		18			1	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KARWENDEL West

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max	max
		HMW					HMW	1-MW		HMW	8-MW	3-MW	1-MW		HMW	1-MW
01.									80	80	84	85	85			
02.									84	84	89	89	90			
03.									98	98	108	109	110			
04.									100	105	110	112	112			
05.									84	87	85	85	86			
06.									89	89	92	93	93			
So 07.									82	82	85	86	86			
08.									92	95	96	97	98			
09.									89	89	94	97	98			
10.									96	96	98	99	99			
11.									87	87	88	89	90			
12.									88	89	90	90	91			
13.									94	95	97	97	98			
So 14.									84	88	86	86	86			
15.									85	86	88	88	88			
16.									77	77	77	78	78			
17.									80	80	84	85	86			
18.									85	88	89	89	90			
19.									90	90	92	92	93			
20.									89	91	92	92	92			
So 21.									88	89	90	90	91			
22.									84	88	87	86	86			
23.									81	82	87	87	88			
24.									93	93	98	98	98			
25.									101	102	102	102	103			
26.									95	95	96	96	97			
27.									90	92	92	91	91			
So 28.									88	88	90	91	91			
29.									67	80	76	74	75			
30.									79	81	83	85	85			
31.									39	64	56	43	43			

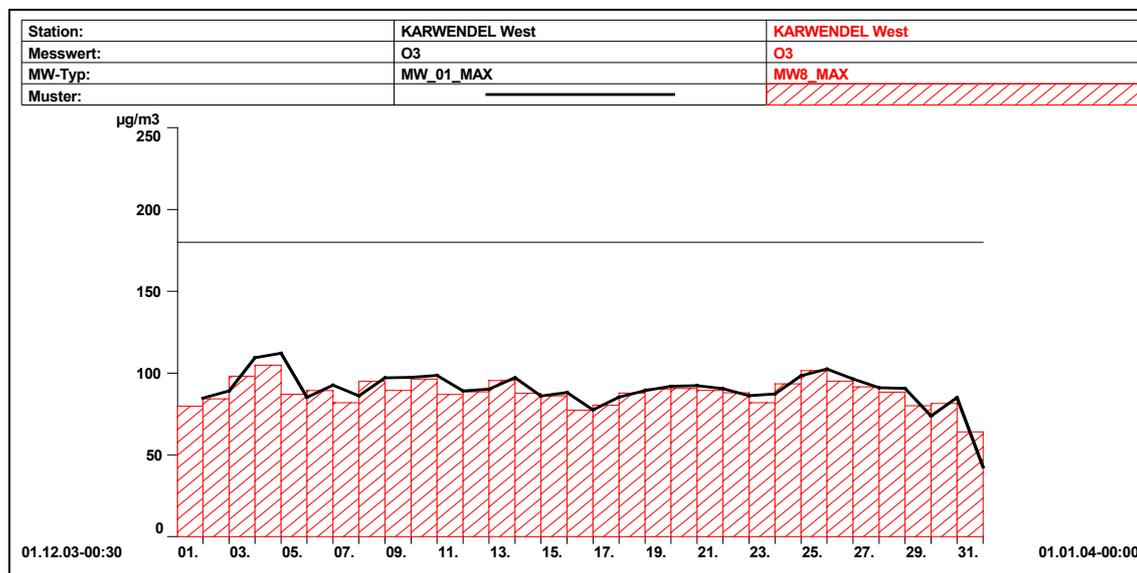
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						97%	
Max.HMW						112	
Max.1-MW						112	
Max.3-MW						110	
IGL8-MW						101	
Max.8-MW						105	
Max.TMW						96	
97,5% Perz.							
MMW						82	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KARWENDEL West

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	31	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	2	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			8	10	30	20	36	40	64	63	68	69	70	0.6	0.5	0.6
02.			5	5	22	13	35	37	77	77	79	79	81	0.4	0.5	0.5
03.			25	29	221	46	84	87	39	76	75	62	68	1.1	1.4	1.4
04.			19	23	52	47	71	77	28	30	42	49	56	1.0	0.8	0.8
05.			65	78	398	57	92	92	5	6	11	13	14	2.1	3.1	3.3
06.			48	57	288	51	71	73	21	22	52	53	55	2.3	2.4	3.0
So 07.			18	21	102	25	69	70	54	55	59	60	60	1.0	1.5	1.5
08.			43	52	299	63	107	110	13	13	23	25	27	2.2	3.2	3.6
09.			82	98	442	87	123	129	3	3	5	5	6	3.2	3.5	3.8
10.			31	37	243		77	80	69	69	70	71	73	3.1	2.3	2.6
11.			74	88	436	82	119	120	15	47	35	33	40	2.8	3.8	4.1
12.			55	66	390	66	99	102	8	8	17	25	28	2.8	3.0	3.2
13.			75	90	326	66	96	98	2	2	3	3	4	2.6	3.0	3.1
So 14.			42	51	224	51	68	70	26	28	42	46	46	2.7	2.4	2.4
15.			12	14	41	46	75	77	32	32	57	62	63	0.8	0.9	1.0
16.			15	18	71	48	70	72	49	56	56	57	60	0.8	0.9	1.2
17.			40	48	211	66	88	91	9	9	15	15	17	1.6	2.0	2.4
18.			72	86	485	87	121	125	4	4	6	7	8	2.8	3.9	4.5
19.			67	80	348	94	126	129	2	2	4	4	4	2.7	3.5	4.0
20.			78	93	358	85	103	105	2	2	3	4	4	2.7	3.9	3.9
So 21.			15	18	76	30	65	66	57	61	65	70	72	2.4	1.1	1.2
22.			19	23	179	52	80	89	36	36	51	57	63	0.9	1.4	1.5
23.			20	24	192	48	98	102	48	51	59	61	65	1.2	1.6	1.7
24.			58	70	118	66	90	90	18	18	33	37	37	1.4	1.7	2.1
25.			92	110	227	67	98	100	14	13	20	21	22	2.6	3.2	3.2
26.			100	120	455	84	128	132	4	5	8	9	10	3.6	4.9	5.0
27.			94	113	308	87	108	109	2	2	3	3	4	3.7	3.3	3.5
So 28.			9	10	120	19	69	74	75	75	77	77	78	2.7	1.2	1.4
29.			22	26	222	52	86	90	28	57	50	50	52	1.3	2.2	2.3
30.			26	31	122	48	60	63	5	5	8	10	11	1.0	1.3	1.4
31.			30	36	99	39	46	48	5	5	8	9	10	1.0	1.8	2.1

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		31	31	30	30	31	31
Verfügbarkeit		100%	100%	97%	97%	98%	99%
Max.HMW				485	132	81	5.0
Max.1-MW					128	79	4.9
Max.3-MW					121	79	4.3
IGL8-MW						77	
Max.8-MW						77	3.7
Max.TMW		100	120	236	94	66	2.4
97,5% Perz.							
MMW			53	97	56	16	1.1
GLJMW		33			41		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

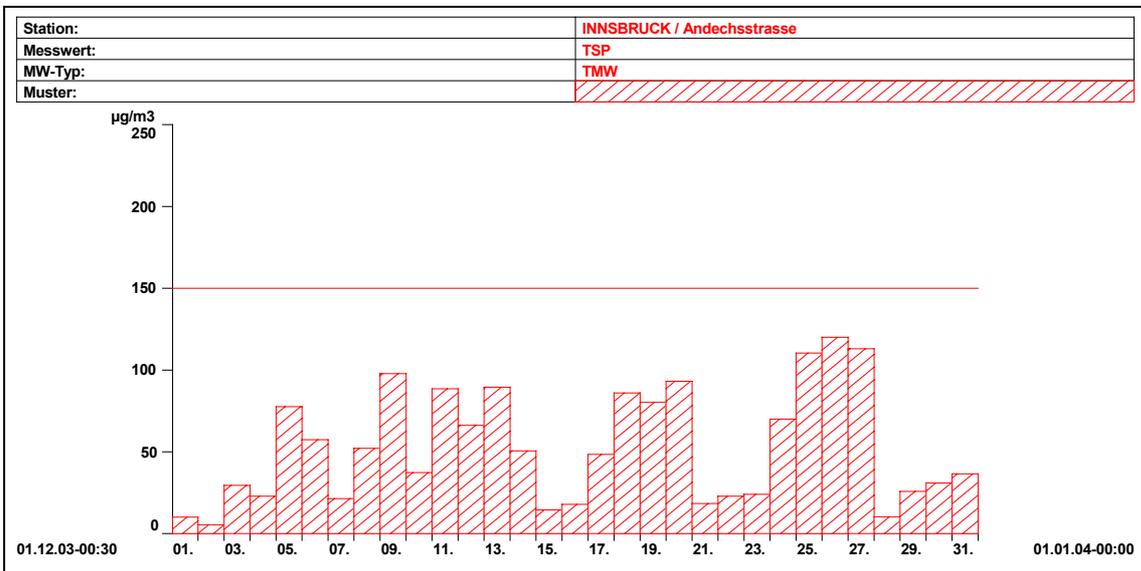
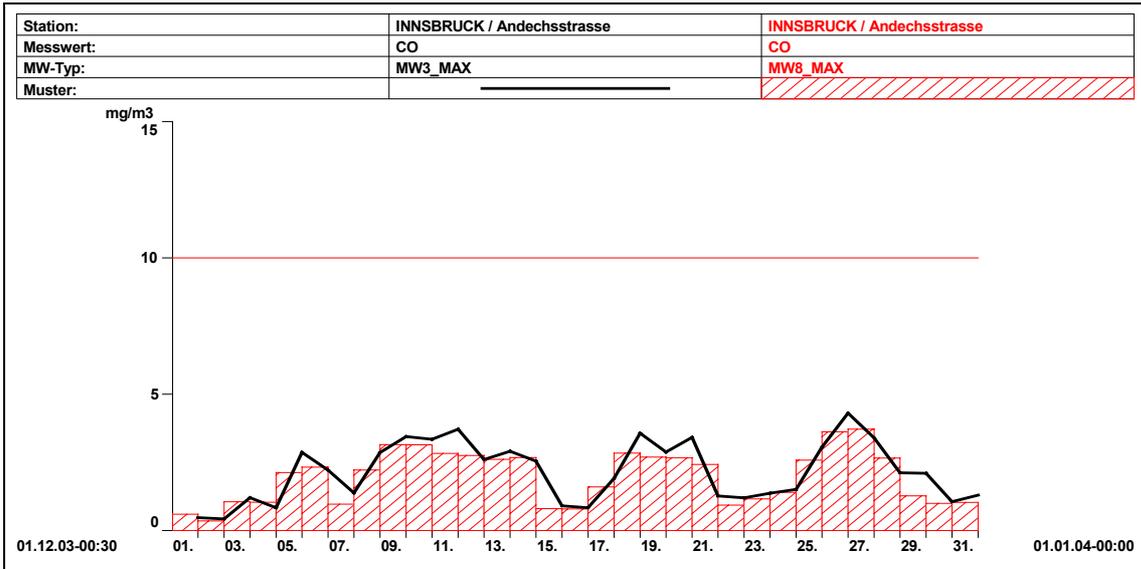
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

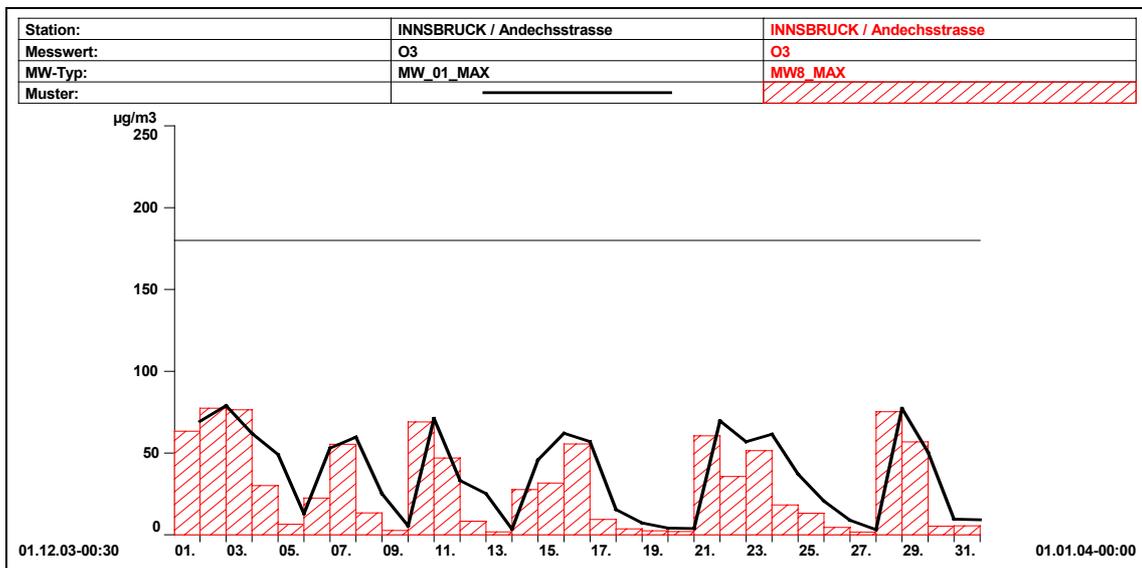
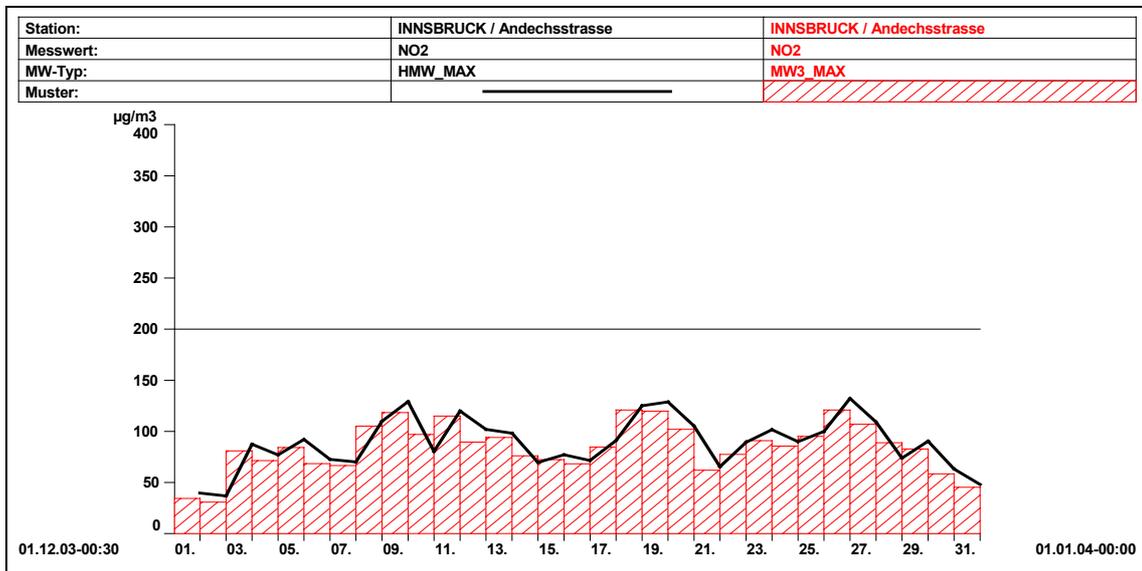
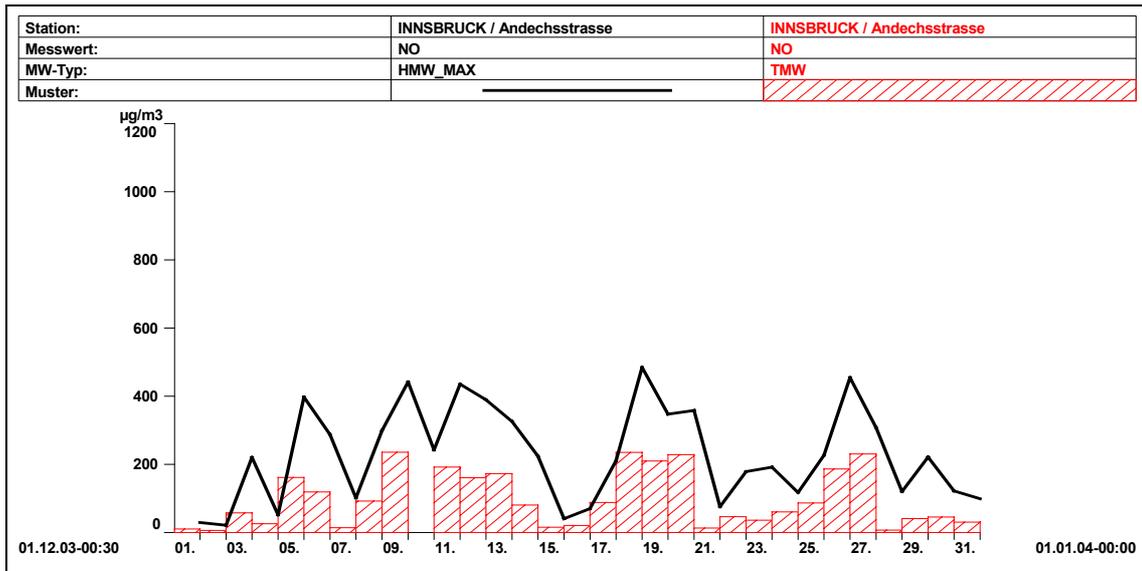
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					24	6	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					7	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	12	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		12			7	0	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMw (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	µg/m³	µg/m³	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
		HMW	TMW	TMW	HMW	1-MW	HMW		8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW
01.	4	7	9	11	79	27	48	50						0.6	0.7	0.8
02.	2	5	5	6	39	20	47	53						0.4	0.5	0.6
03.	5	9	19	22	97	46	75	78						0.7	0.9	1.0
04.	4	8	18	22	67	48	74	76						0.7	0.7	0.7
05.	13	29	59	71	369	61	94	101						1.6	2.1	2.4
06.	14	32	38	45	216	50	83	86						1.5	1.4	1.5
So 07.	7	17	16	20	117	35	78	82						0.8	1.1	1.2
08.	15	26	34	41	182	61	95	96						1.3	1.4	1.6
09.	23	41	60	72	502	80	114	127						1.7	1.9	2.1
10.	11	26	30	36	184	51	72	82						1.7	1.5	1.5
11.	19	34	48	58	381	76	113	122						1.5	2.0	2.4
12.	19	36	46	55	333	69	89	96						1.5	1.8	2.0
13.	19	31	58	70	219	62	94	94						1.6	1.9	2.0
So 14.	16	28	32	38	179	58	73	78						1.6	1.7	1.8
15.	6	14	11	13	101	44	88	95						0.7	1.1	1.2
16.	9	16	15	18	114	55	83	89						0.8	1.1	1.2
17.	14	30	42	50	267	71	101	105						1.4	1.8	2.0
18.	15	29	45	54	237	71	94	107						1.4	1.4	1.6
19.	19	41	52	62	383	86	134	143						2.0	2.5	2.9
20.	17	30	51	61	233	69	91	91						1.9	1.6	1.7
So 21.	8	20	17	21	77	43	75	79						1.0	1.1	1.2
22.	10	19	17	21	172	55	90	90						0.9	1.1	1.2
23.	8	14	16	19	141	56	107	109						0.9	1.3	1.4
24.	12	18	44	53	87	64	85	88						1.0	1.1	1.1
25.	16	33	66	79	147	62	91	93						1.4	1.8	1.9
26.	26	39	66	80	213	75	106	106						1.9	2.2	2.4
27.	27	43	65	78	308	82	113	117						2.0	2.5	2.7
So 28.	6	11	13	16	48	27	61	62						1.9	0.9	1.0
29.	9	18	17	20	161	58	88	99						0.8	1.0	1.4
30.	10	17	24	29	169	50	71	72						1.1	1.6	1.8
31.	11	17	24	28	147	43	57	61						0.9	1.1	1.3

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub	Staub	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW	43			502	143		2.9
Max.1-MW					134		2.5
Max.3-MW	37				128		2.4
IGL8-MW							
Max.8-MW							2.0
Max.TMW	27	66	80	178	86		1.7
97,5% Perz.	33						
MMW	13		41	76	57		0.8
GLJMW		29			45		

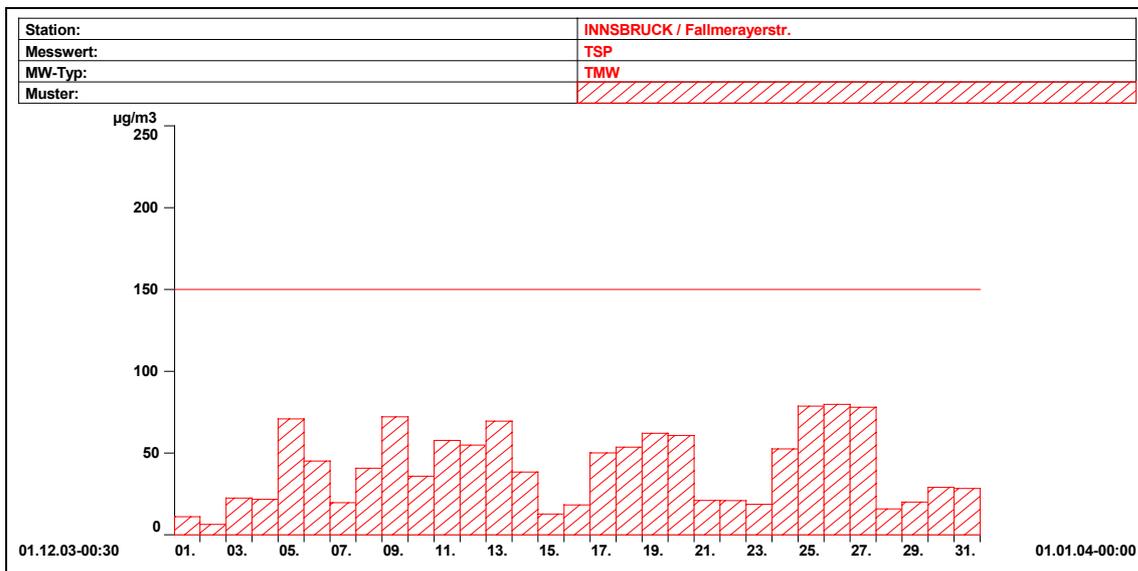
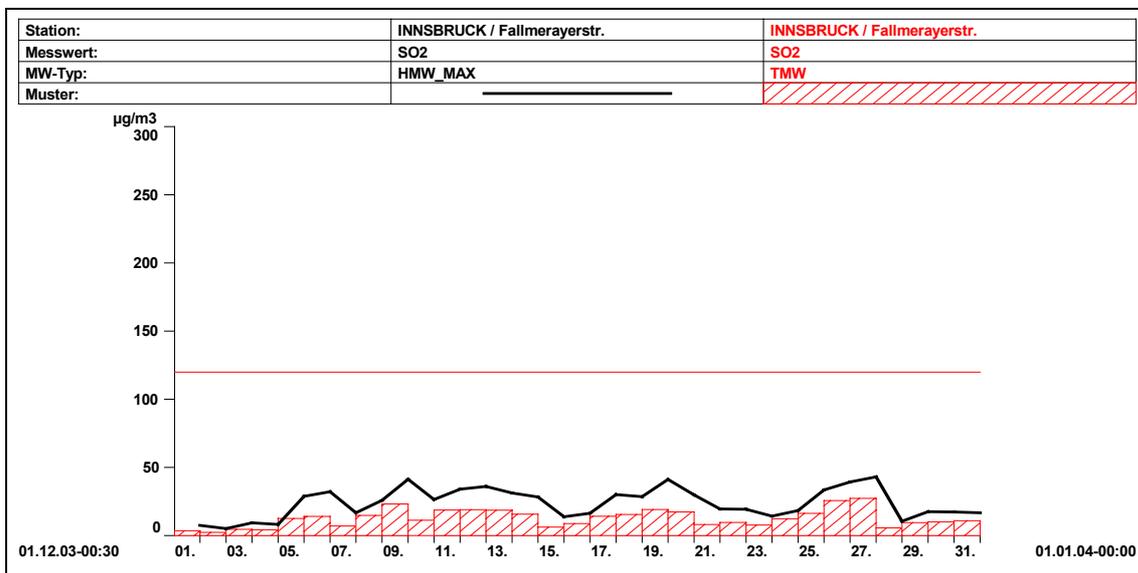
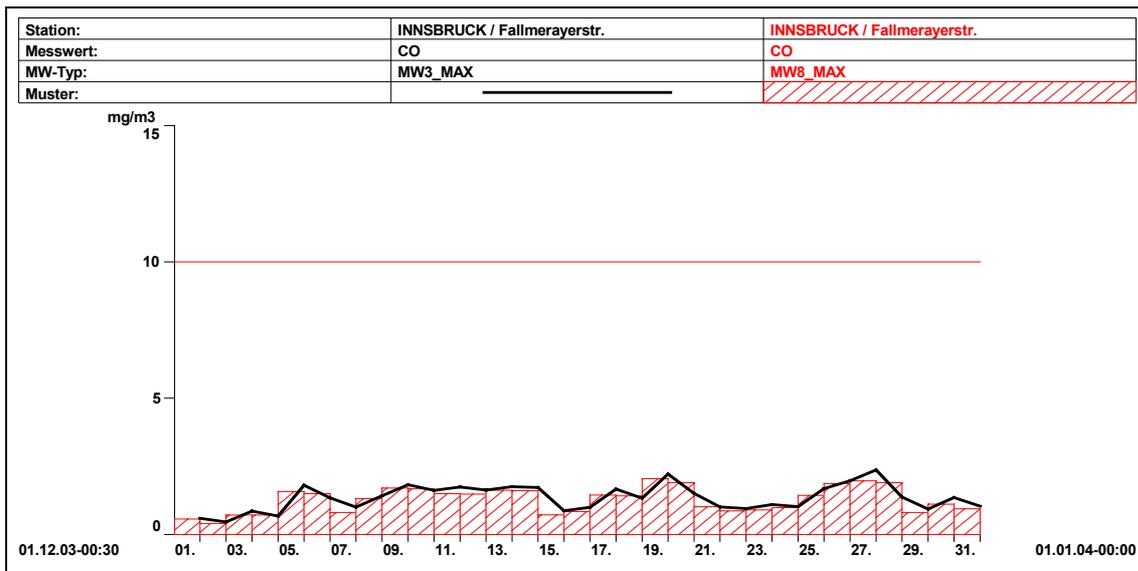
Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

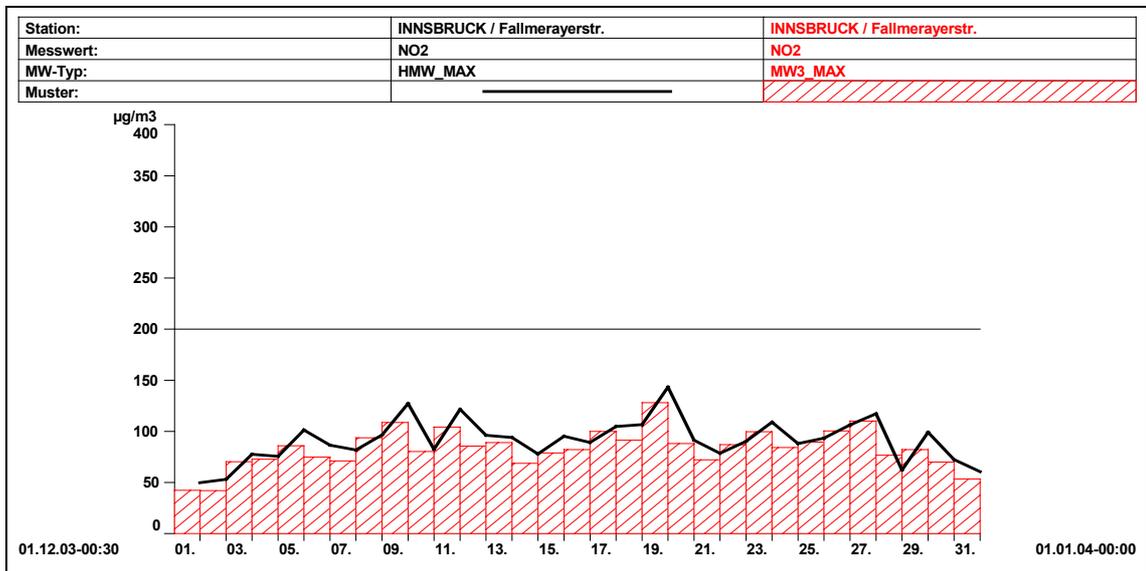
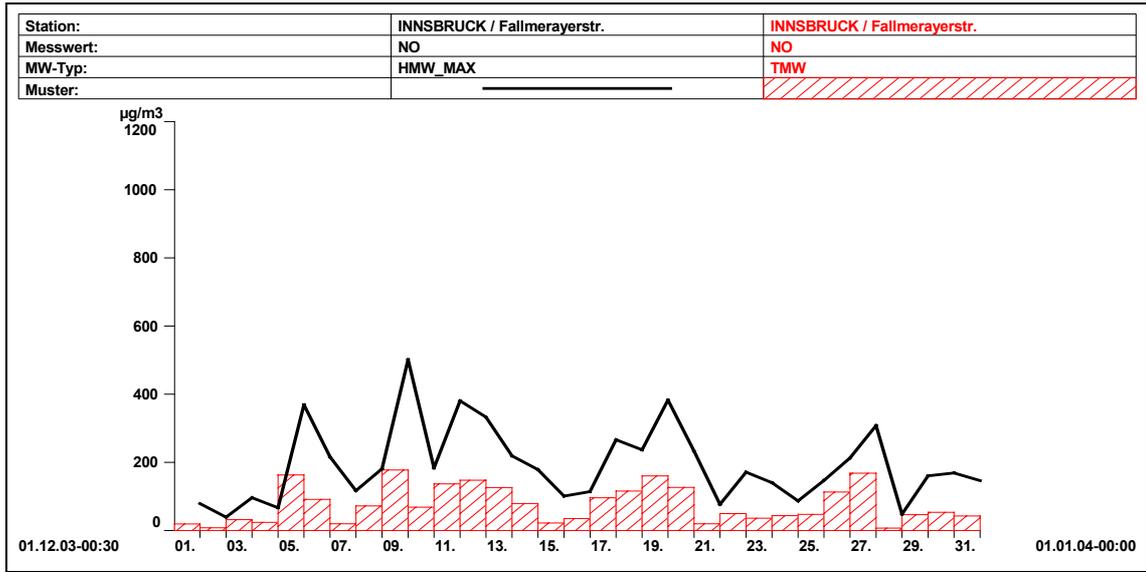
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					28	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					2	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	8	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		8			2	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JM (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max	max	max
		HMW					HMW	1-MW		HMW	8-MW	3-MW	1-MW		8-MW	1-MW
01.									67	67	70	71	72			
02.									79	79	83	85	85			
03.									44	78	75	58	67			
04.									50	51	80	88	89			
05.									11	38	40	27	40			
06.									28	27	52	57	59			
So 07.									56	57	60	62	64			
08.									27	28	41	44	47			
09.									11	12	15	18	21			
10.									71	71	72	80	80			
11.									33	53	48	50	50			
12.									14	15	23	30	30			
13.									6	7	9	11	19			
So 14.									50	59	64	67	75			
15.									62	63	69	70	72			
16.									58	67	67	66	66			
17.									29	31	34	36	43			
18.									13	13	19	22	27			
19.									43	43	47	48	49			
20.									16	16	29	42	43			
So 21.									61	67	68	72	74			
22.									58	58	67	67	70			
23.									65	66	69	74	74			
24.									36	37	56	57	61			
25.									29	29	35	35	39			
26.									22	23	29	32	35			
27.									12	12	17	20	29			
So 28.									77	77	78	79	79			
29.									41	65	56	58	58			
30.									16	16	19	22	22			
31.									12	12	16	16	17			

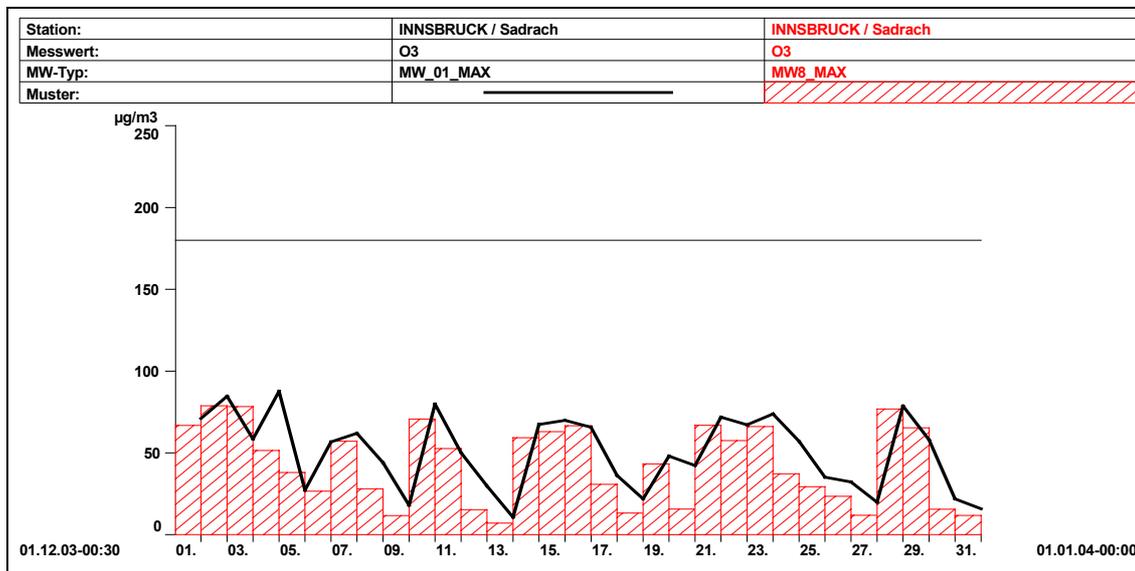
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						89	
Max.1-MW						88	
Max.3-MW						83	
IGL8-MW						79	
Max.8-MW						79	
Max.TMW						68	
97,5% Perz.							
MMW						27	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	10	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: NORDKETTE

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max	max
		HMW			HMW		1-MW	HMW		3-MW	1-MW	HMW	1-MW		HMW	
01.					1	3	5	5	77	77	78	78	79			
02.					1	1	3	3	90	90	93	94	94			
03.					2	0	1	2	97	97	103	105	106			
04.					0	0	2	2	112	111	113	114	114			
05.					8	3	25	30	85	90	89	87	89			
06.					0	6	33	33	88	88	90	91	91			
So 07.					2	3	9	10	90	90	95	95	95			
08.					3	2	5	7	96	96	97	98	98			
09.					1	1	3	4	89	90	90	93	93			
10.					2	3	6	6	91	91	93	93	93			
11.					1	2	3	3	89	90	90	90	90			
12.					1	3	13	14	87	87	90	91	94			
13.					0	0	1	1	98	99	100	101	102			
So 14.					0	1	4	4	83	88	87	87	87			
15.					2	3	8	9	84	86	87	87	88			
16.					7	6	11	12	73	75	77	78	79			
17.					27	2	7	12	85	85	87	88	88			
18.					12	2	7	10	90	91	92	93	93			
19.					29	3	8	11	92	92	93	93	94			
20.					6	2	5	7	94	94	94	94	94			
So 21.					1	2	4	5	88	89	91	92	93			
22.					5	5	19	22	83	88	87	86	87			
23.					21	3	7	10	82	82	84	85	85			
24.					13	1	13	18	96	96	100	100	100			
25.					111	2	25	41	100	100	100	100	101			
26.					21	1	4	8	97	98	100	100	100			
27.					53	3	8	15	90	92	93	93	93			
So 28.					15	3	7	9	84	84	85	85	86			
29.					45	4	13	16	73	81	82	84	84			
30.					6	2	14	26	85	85	87	87	88			
31.					19	12	29	31	42	79	77	77	78			

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				111	41	114	
Max.1-MW					33	114	
Max.3-MW					30	113	
IGL8-MW						112	
Max.8-MW						111	
Max.TMW				7	12	103	
97,5% Perz.							
MMW				1	3	82	
GLJMW					4		

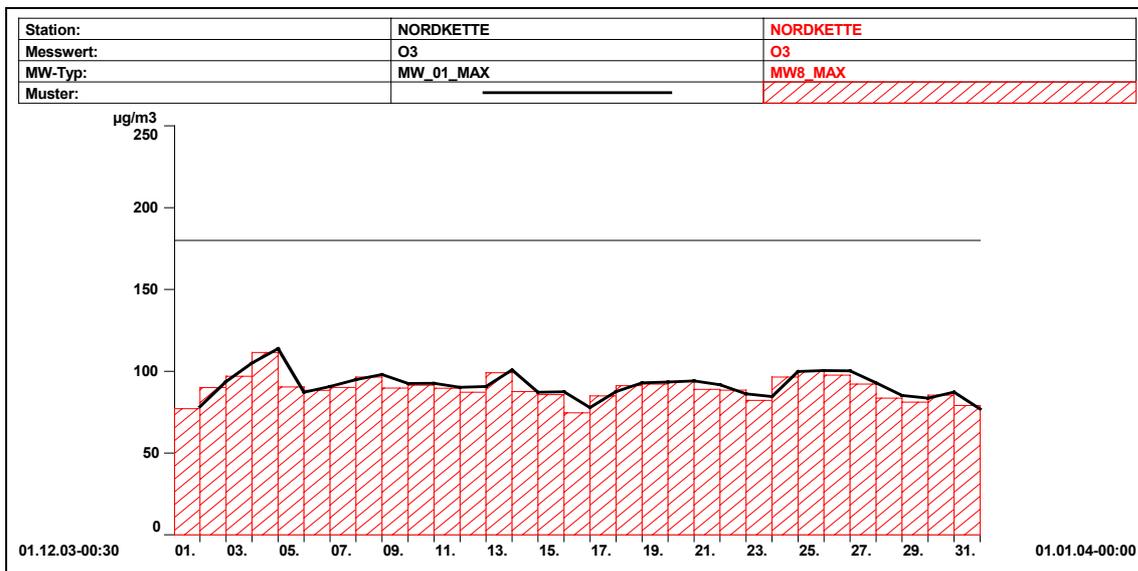
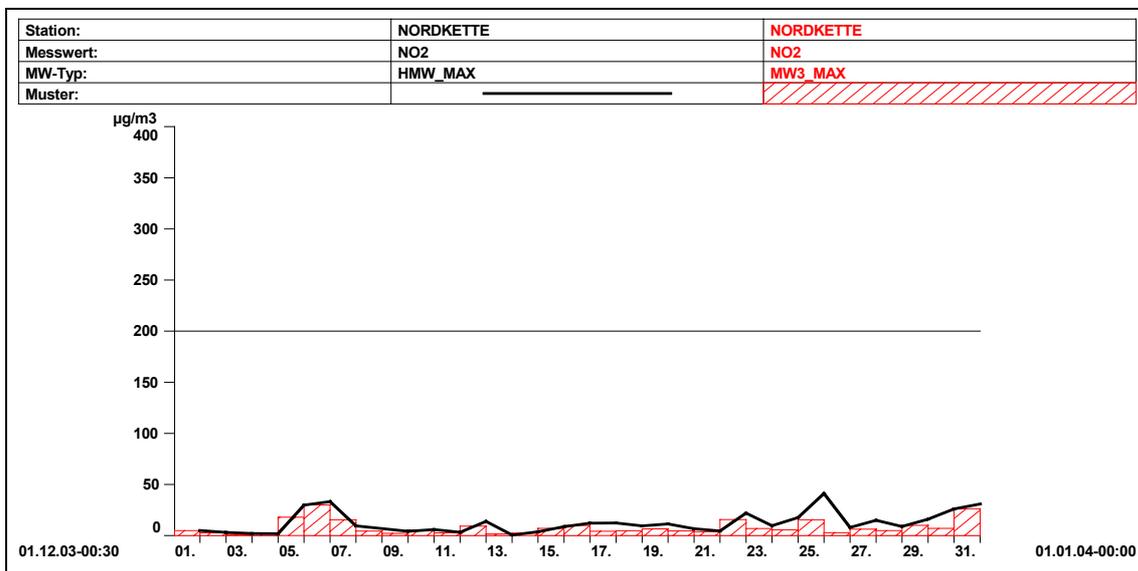
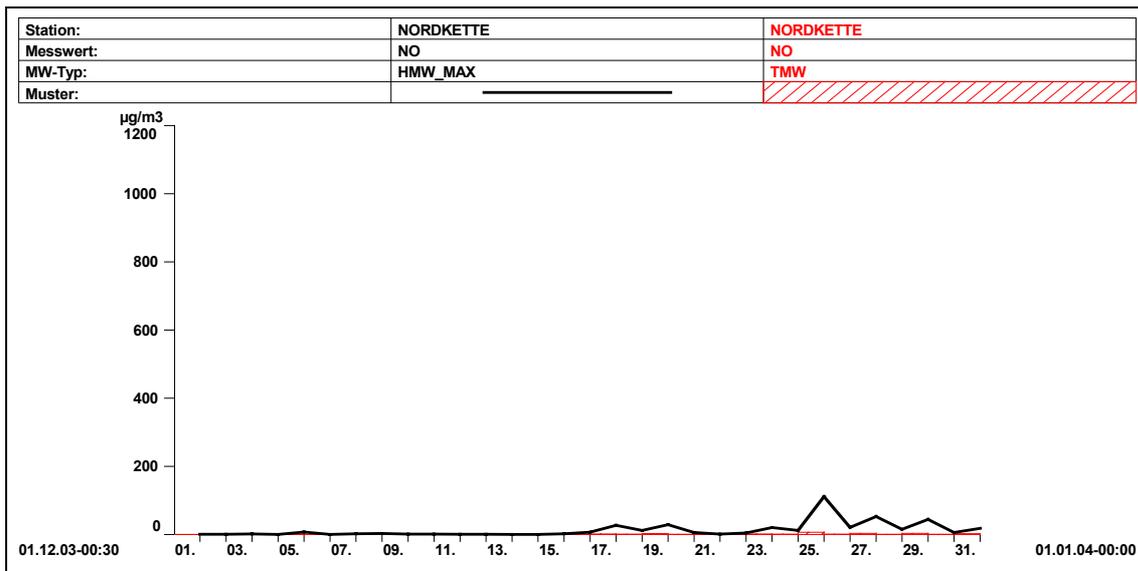
Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: NORDKETTE

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					0	31	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	1	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			0	1	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				0		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: GÄRBERBACH / A13

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
		HMW														
01.			11	13	195	29	70	72								
02.			10	12	214	31	79	85								
03.			17	20	276	41	85	91								
04.			14	16	125	38	62	66								
05.			45	54	310	52	73	73								
06.			28	34	157	45	77	81								
So 07.			20	24	182	40	79	80								
08.			26	31	173	49	87	90								
09.			41	49	531	67	93	95								
10.			20	24	196	39	84	100								
11.			35	42	348	66	102	109								
12.			39	46	334	67	101	104								
13.			46	56	247	57	89	91								
So 14.			30	37	141	55	80	84								
15.			14	17	291		80	85								
16.			18	22	253		93	102								
17.			41	49	382	63	107	122								
18.			38	46	286		86	89								
19.			46	55	114			79								
20.			32	39												
So 21.			11	13												
22.			21	25	64		42	46								
23.			38	45	179	53	102	103								
24.			49	59	88	51	70	71								
25.			49	59	99	55	88	95								
26.			30	36	151	58	88	89								
27.			39	47	209	79	114	119								
So 28.			5	6	36	13	57	73								
29.			18	21	181	58	80	82								
30.			27	32	199	51	77	77								
31.			25	31	130	45	55	57								

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	24	24		
Verfügbarkeit		100%	100%	83%	83%		
Max.HMW				531	122		
Max.1-MW					114		
Max.3-MW					111		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		49	59	200	79		
97,5% Perz.							
MMW			34	81	50		
GI.JMW		27			48		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: GÄRBERBACH / A13

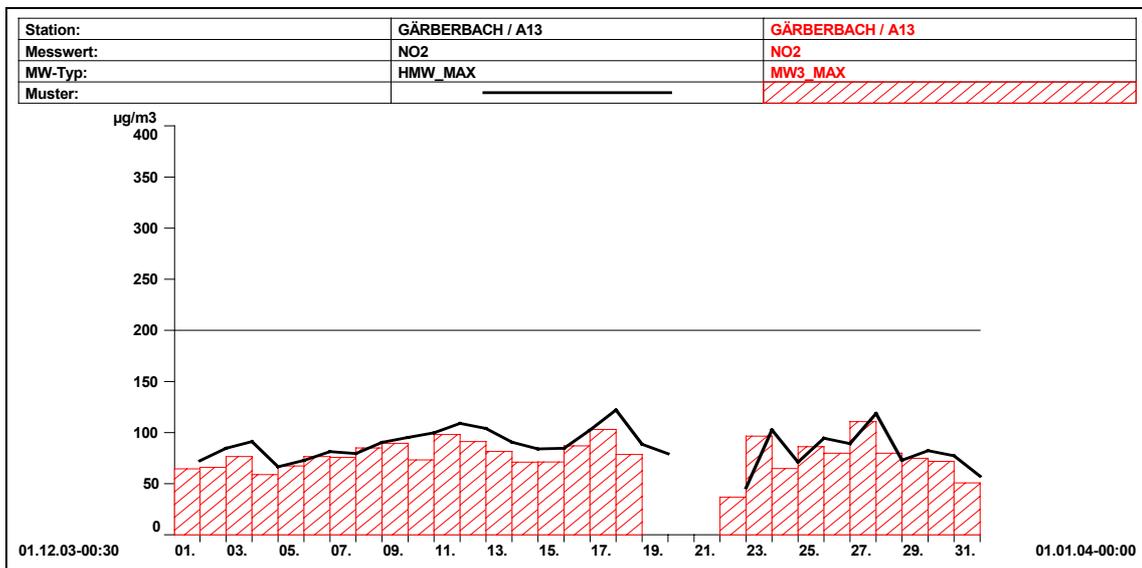
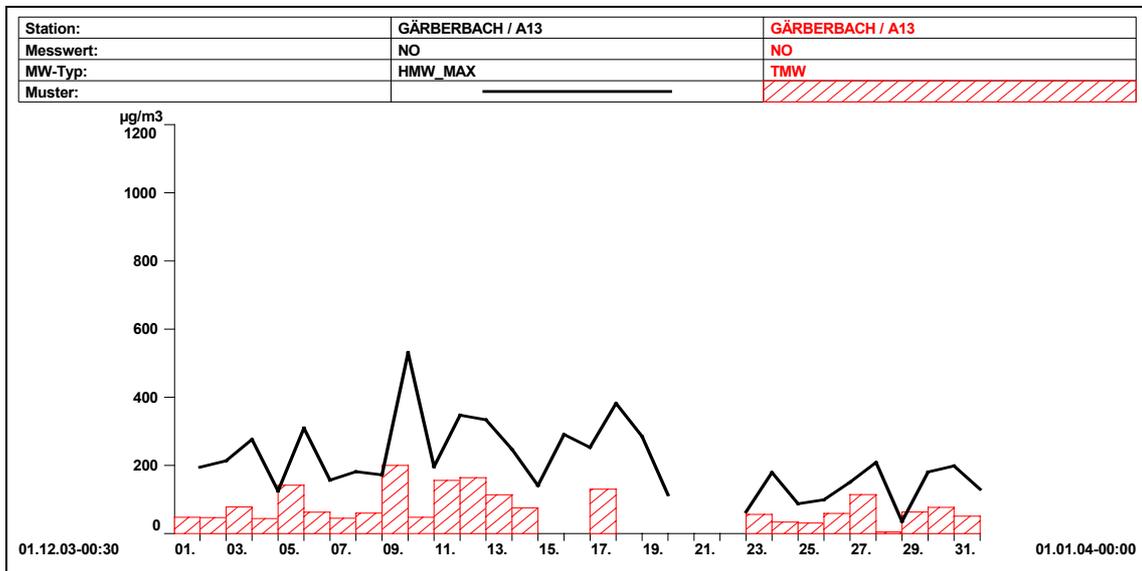
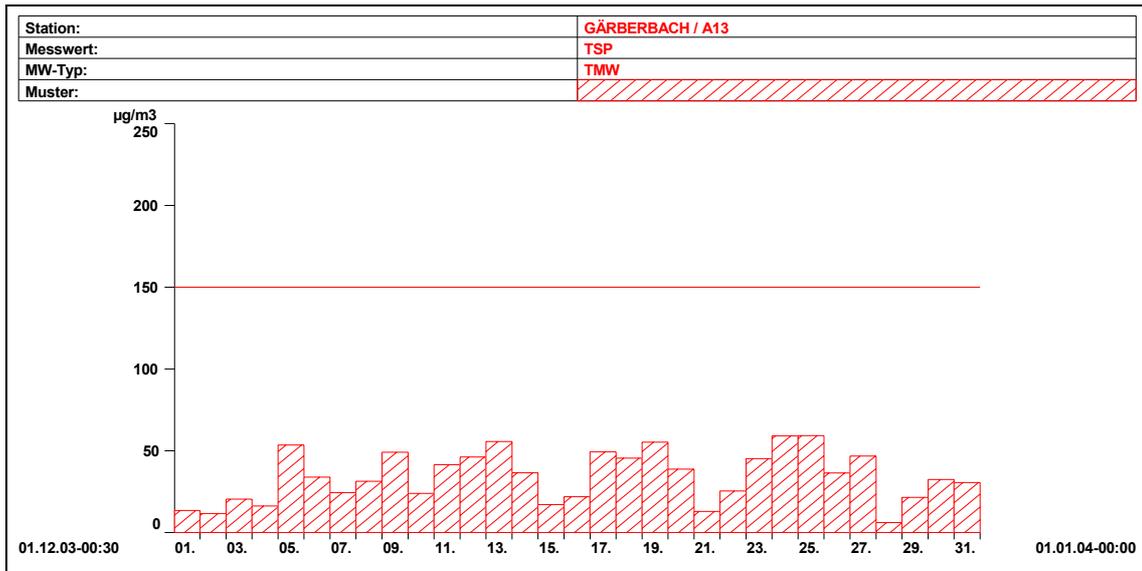
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					23	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		0			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			17	20	80	33	64	68								
02.			14	17	123	33	90	96								
03.			34	41	376	55	85	91								
04.			41	49	346	60	87	98								
05.			66	79	382	57	80	84								
06.			49	59	408	48	80	80								
So 07.			18	21	133	21	63	66								
08.			48	57	335	65	103	108								
09.			88	105	605	91	140	144								
10.			41	49	459	45	91	100								
11.			70	84	503	80	108	114								
12.			54	64	401	67	79	84								
13.			64	77	333	64	101	102								
So 14.			35	42	164	50	66	67								
15.			11	14	79	51	80	82								
16.			12	14	115	54	76	79								
17.			42	50	332	75	108	109								
18.			74	88	513	99	128	134								
19.			75	90	791	107	188	197								
20.			59	71	442	81	99	110								
So 21.			19	22	131	42	69	71								
22.			20	24	242	55	76	76								
23.			19	23	130	57	88	90								
24.			45	54	220	72	82	88								
25.			57	68	199	67	94	96								
26.			65	78	316	75	112	117								
27.			84	101	330	89	116	117								
So 28.			18	21	194	22	75	76								
29.			14	17	129	42	73	74								
30.			24	29	160	46	53	55								
31.			22	26	139	36	42	45								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				791	197		
Max.1-MW					188		
Max.3-MW					163		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		88	105	368	107		
97,5% Perz.							
MMW			50	124	59		
GLJMW		31			46		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

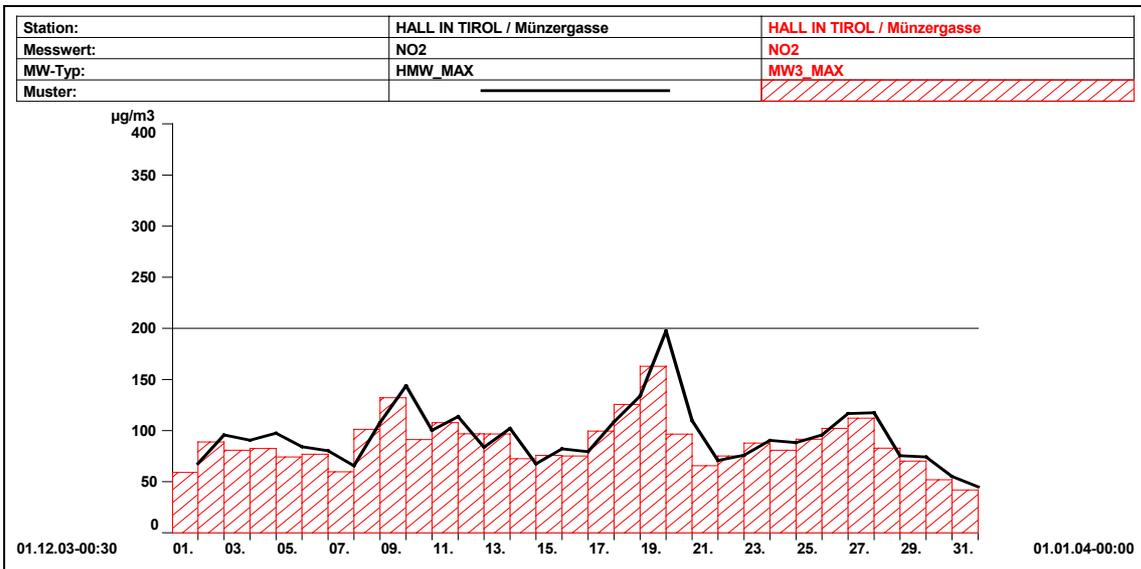
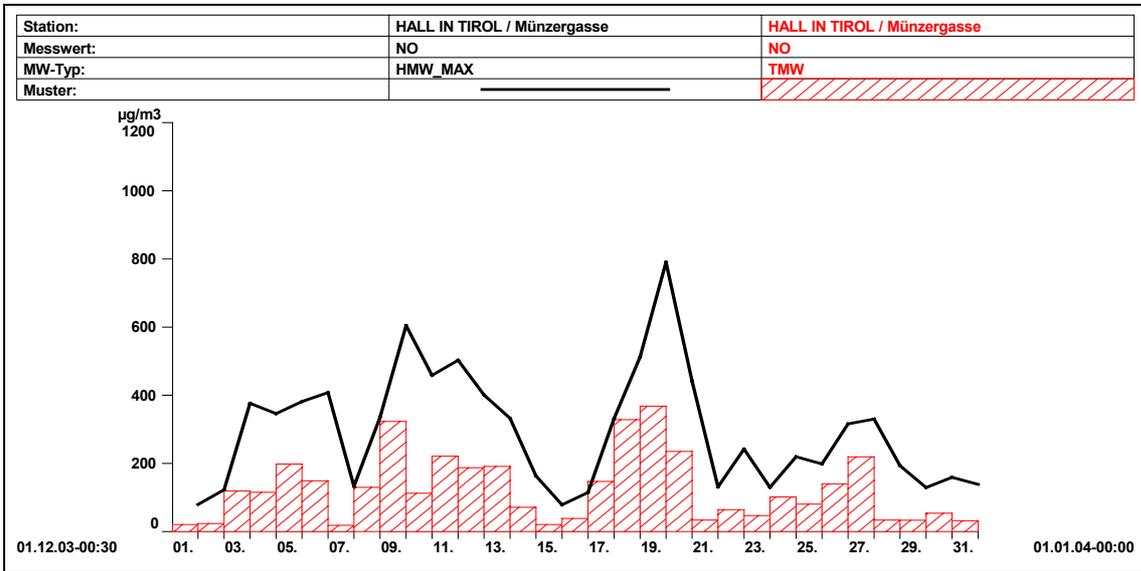
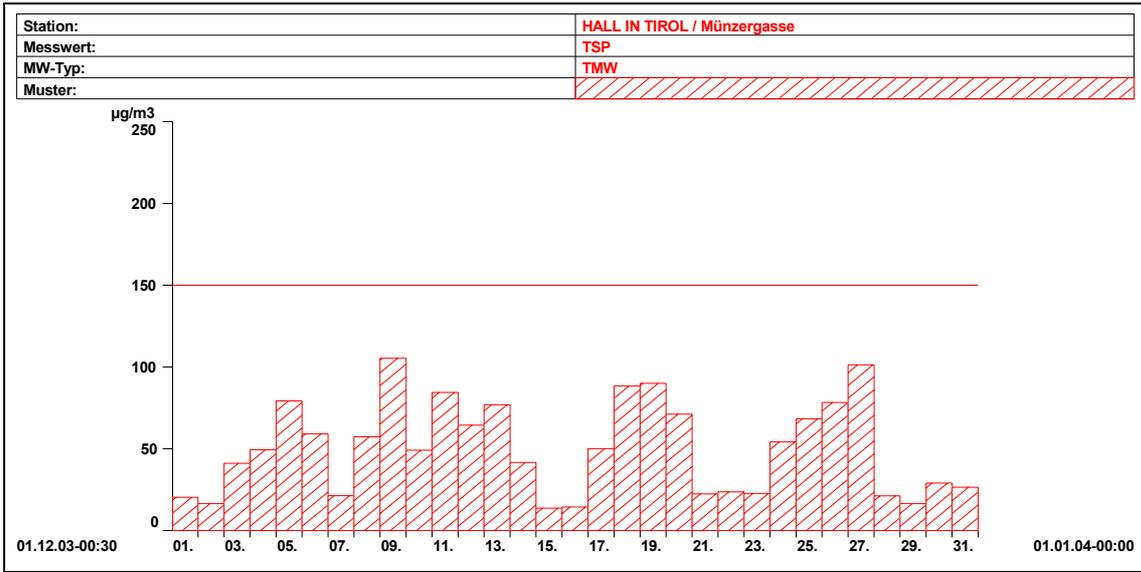
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					27	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					5	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	11	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		11			5	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW			HMW		1-MW	3-MW		1-MW	HMW					
01.			24	29	477	50	100	103						0.8	0.6	0.6
02.			22	26	396	49	115	121						0.3	0.4	0.5
03.			37	45	697	69	113	116						0.8	1.0	1.1
04.			50	59	918	85	131	145						1.1	1.3	1.3
05.			48	57	614	65	107	109						1.1	1.1	1.2
06.			38	45	777	54	86	93						1.0	1.3	1.4
So 07.			18	21	309	42	93	95						0.7	0.8	0.9
08.			28	34	376	61	106	112						1.0	1.2	1.3
09.			59	71	704	85	138	151						1.0	1.1	1.2
10.			46	55	1023	79	150	160						1.2	1.6	1.7
11.			65	79	1028	103	155	166						1.1	1.4	1.4
12.			45	54	762	82	118	123						1.1	1.3	1.3
13.			49	58	623	72	109	126						1.3	1.5	1.5
So 14.			29	35	243	61	96	103						1.2	1.1	1.2
15.			19	22	576	80	122	126						0.5	0.5	0.6
16.			22	26	622	85	120	134						0.6	0.7	0.7
17.			37	44	821	98	156	159						1.0	1.2	1.3
18.			53	64	1241	117	199	204						1.2	1.6	1.7
19.			46	55	834	112	155	163						1.3	1.5	1.8
20.			52	63	753	96	130	152						1.4	1.8	1.9
So 21.			18	22	251	56	94	104						1.3	0.9	1.0
22.			26	31	534	72	107	118						0.7	0.8	0.9
23.			22	26	436	74	116	119						0.8	0.9	1.1
24.			43	52	399	74	102	103						1.0	1.3	1.4
25.			54	65	248	70	112	119						1.2	1.3	1.4
26.			53	64	366	90	127	130						1.4	1.5	1.6
27.			68	81	472	106	148	153						1.9	2.3	2.4
So 28.			29	35	236	47	81	87						1.8	1.9	2.3
29.			11	13	305	50	87	89						0.5	0.7	0.8
30.			24	29	452	58	102	111						0.8	1.0	1.1
31.			14	17	216	40	63	64						0.7	0.9	0.9

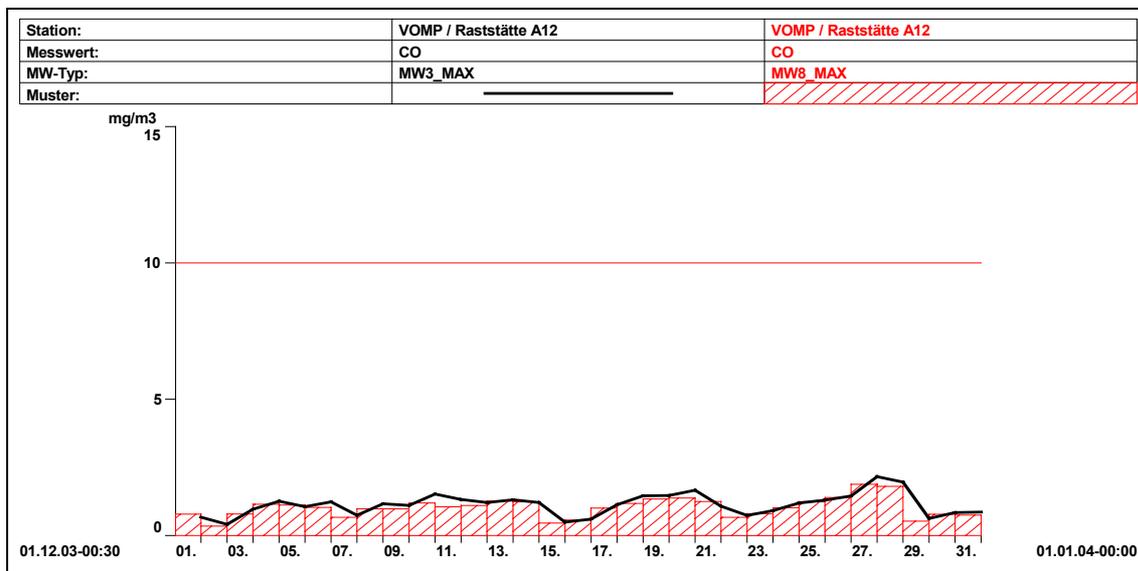
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		31
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW				1241	204		2.4
Max.1-MW					199		2.3
Max.3-MW					185		2.2
IGL8-MW							
Max.8-MW							1.9
Max.TMW		68	81	526	117		1.6
97,5% Perz.							
MMW			44	243	74		0.7
GI.JMW		30			68		

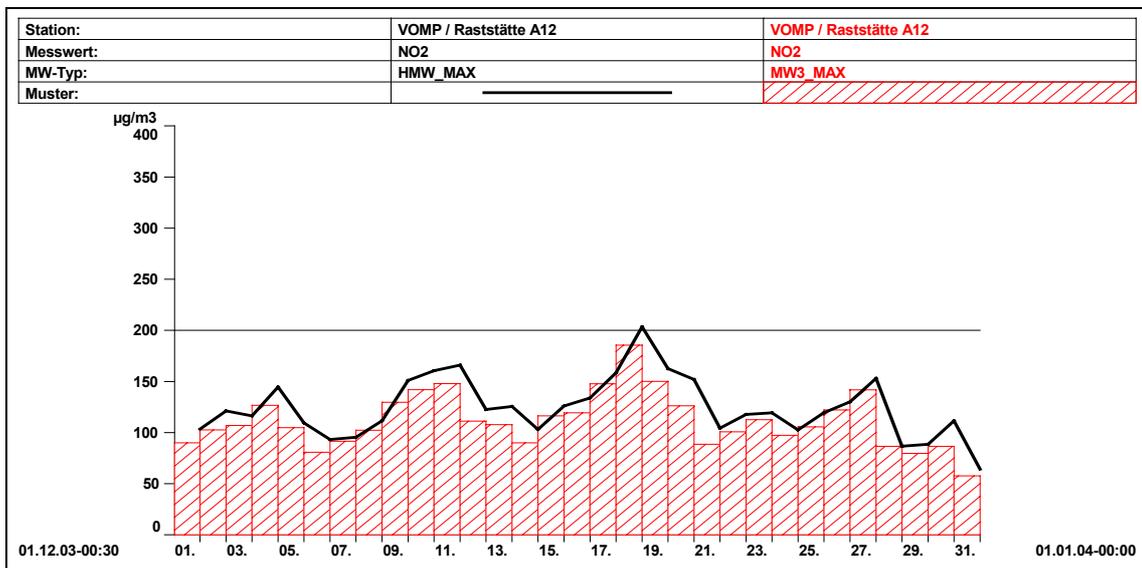
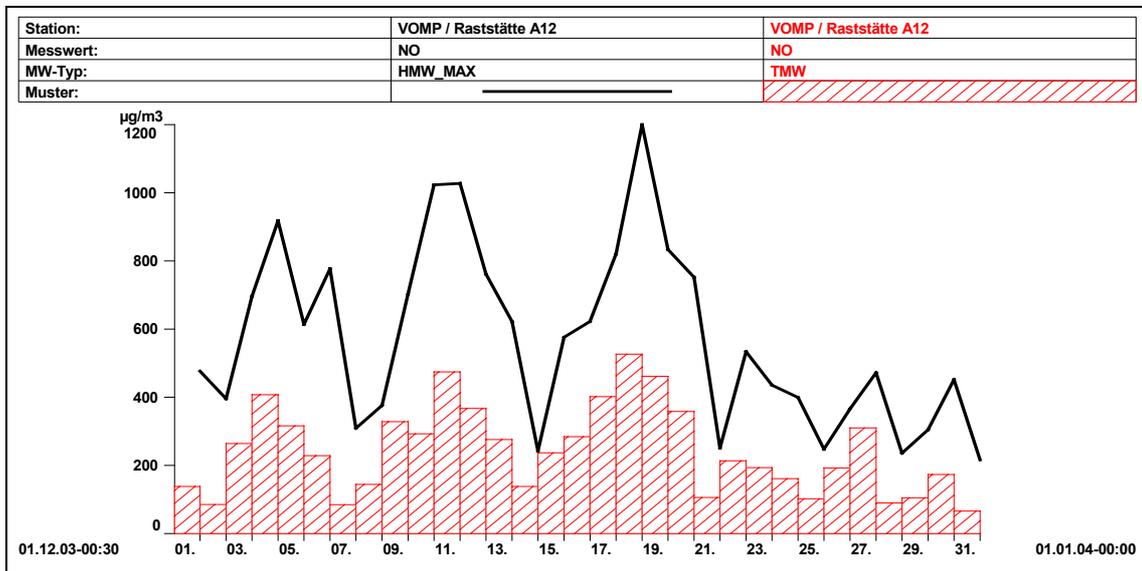
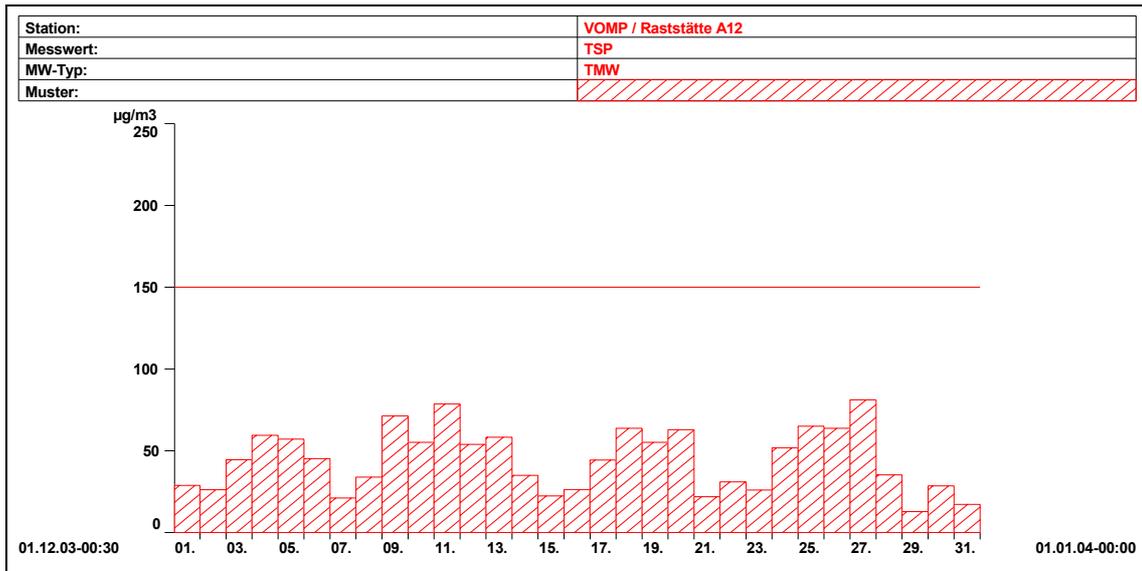
Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					30	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					11	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	7	0		1		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		7			11	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				1			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			14	17	269	37	73	79								
02.			9	11	233	37	98	101								
03.			38	45	562	59	98	107								
04.			47	57	623	66	100	104								
05.			49	59	427	51	83	89								
06.			36	44	368	45	63	70								
So 07.			17	21	139	31	74	76								
08.			29	35	274	54	98	99								
09.			61	73	557	72	110	118								
10.			42	51	692	64	126	131								
11.			66	80	538	83	115	119								
12.			47	57	436	64	83	86								
13.			47	56	386	58	91	101								
So 14.			31	37	168	53	85	88								
15.			13	16	269	62	96	101								
16.			16	20	223	65	87	90								
17.			35	42	534	81	132	135								
18.			54	65	548	93	132	133								
19.			50	60	565	94	118	126								
20.			58	69	482	85	110	127								
So 21.			23	27	124	55	80	86								
22.			24	28	212	53	74	78								
23.			17	21	227	64	103	107								
24.			37	44	324	69	98	101								
25.			47	56	187	66	103	112								
26.			57	69	269	77	113	119								
27.			78	94	319	89	119	124								
So 28.			38	45	235	46	85	94								
29.			11	13	178	42	69	73								
30.			24	29	53		44	45								
31.			14	17												

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		31	31	29	29		
Verfügbarkeit		100%	100%	92%	92%		
Max.HMW				692	135		
Max.1-MW					132		
Max.3-MW					123		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		78	94	286	94		
97,5% Perz.							
MMW			44	137	62		
GLJMW		29			50		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

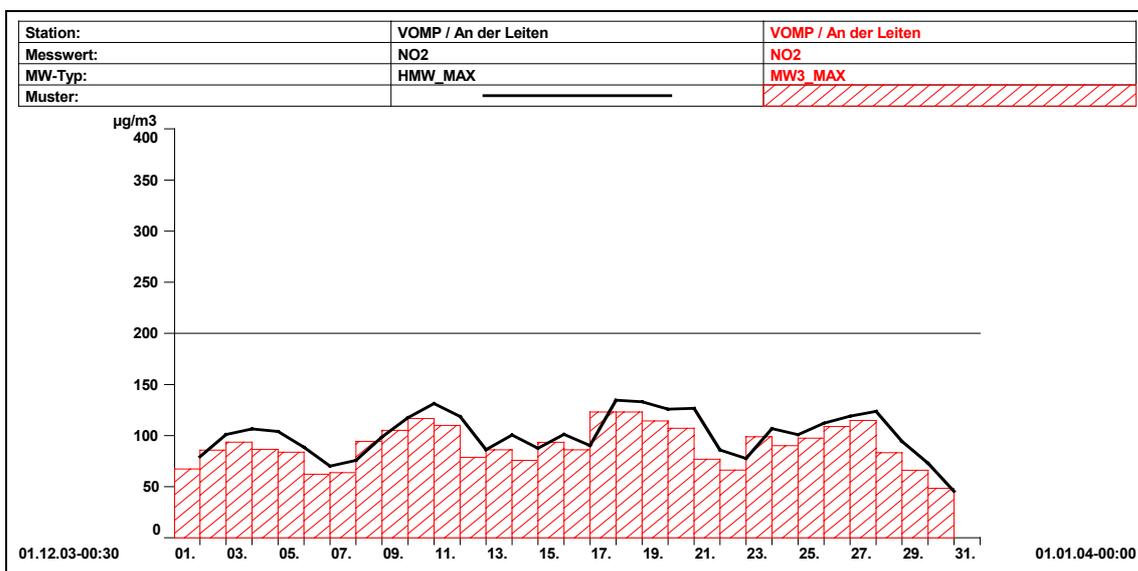
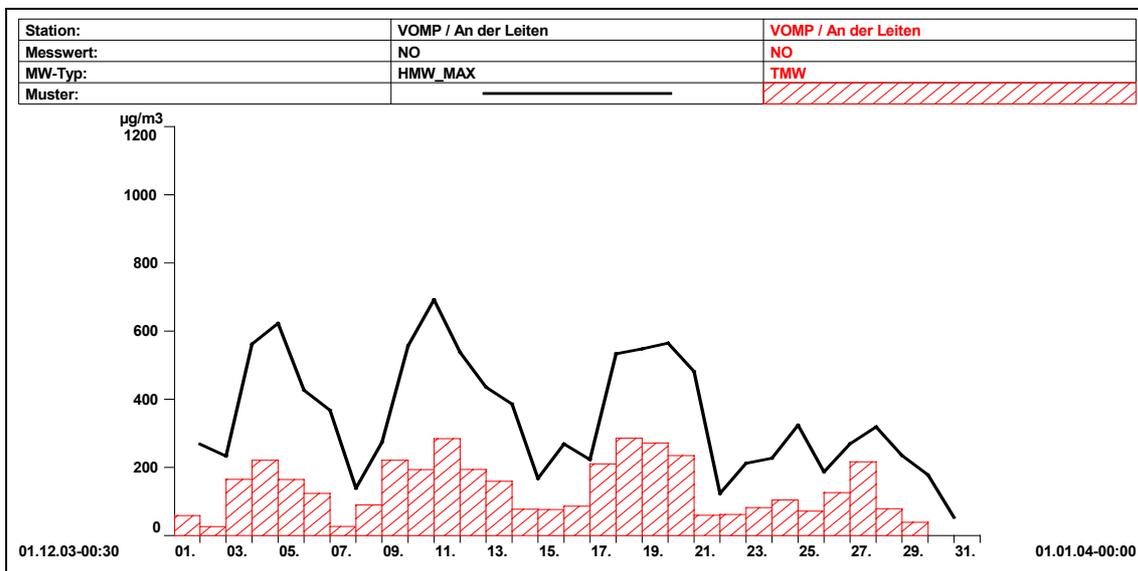
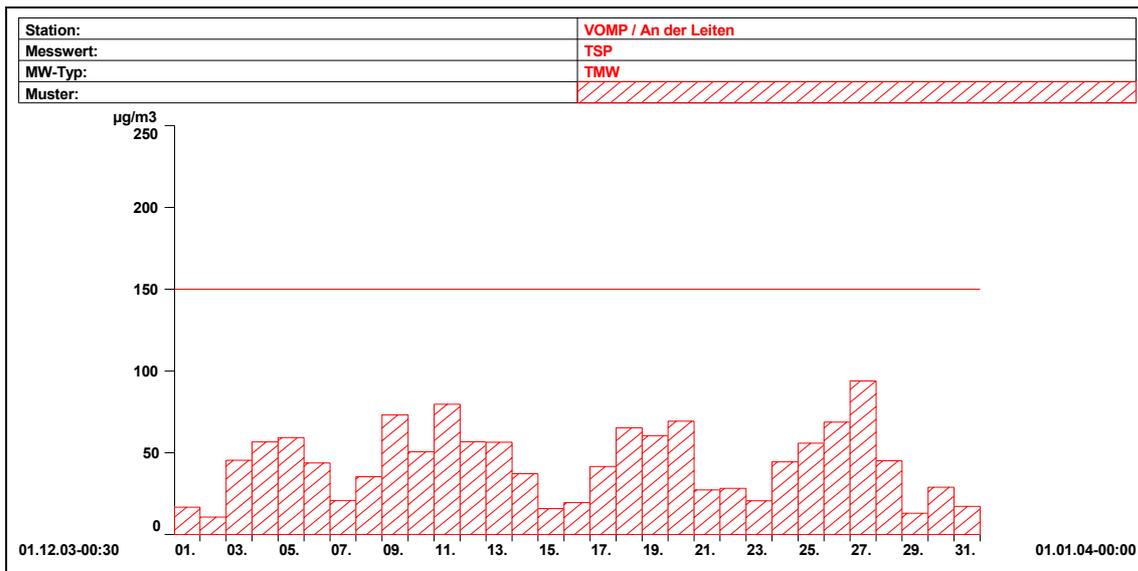
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					27	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					6	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	6	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		6			6	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		1-MW	HMW	8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW			
01.									83	87	88	87	88			
02.									88	88	90	91	91			
03.									97	97	102	103	104			
04.									116	117	118	118	119			
05.									77	78	79	81	82			
06.									83	83	85	86	87			
So 07.									84	84	89	90	90			
08.									92	93	93	94	94			
09.									89	89	95	95	95			
10.									95	95	98	99	100			
11.									90	90	91	92	92			
12.									89	89	93	96	96			
13.									100	101	105	105	107			
So 14.									83	85	85	85	86			
15.									83	84	85	86	86			
16.									71	72	75	76	76			
17.									83	84	88	89	89			
18.									90	90	92	92	92			
19.									90	91	92	92	94			
20.									91	91	92	92	92			
So 21.									87	90	91	89	90			
22.									77	84	83	81	81			
23.									79	79	84	85	85			
24.									96	96	98	98	98			
25.									98	98	99	100	100			
26.									92	95	97	98	98			
27.									91	91	92	92	92			
So 28.									86	86	87	88	88			
29.									69	84	83	86	86			
30.									82	83	86	87	87			
31.									40	76	72	75	79			

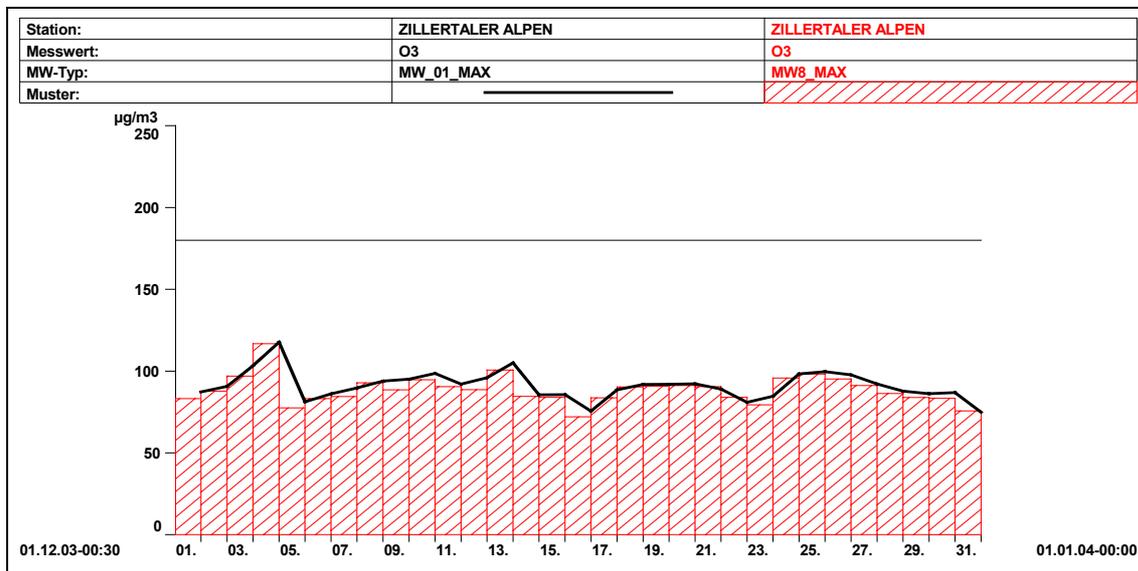
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						119	
Max.1-MW						118	
Max.3-MW						118	
IGL8-MW						116	
Max.8-MW						117	
Max.TMW						99	
97,5% Perz.							
MMW						81	
GIJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	31	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	2	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	1	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
	01.	3	14	15	18											
02.	2	11	5	6												
03.	4	11	29	35												
04.	8	15	61	73												
05.	6	15	47	57												
06.	6	26	55	66												
So 07.	9	86	42	50												
08.	4	9	25	30												
09.	6	11	38	45												
10.	7	24	35	42												
11.	8	13	41	49												
12.	8	14	49	59												
13.	3	4	28	34												
So 14.	4	17	26	31												
15.	3	71	8	9												
16.	4	59	7	9												
17.	5	9	27	33												
18.	6	11	44	53												
19.	6	13	45	54												
20.	5	11	42	50												
So 21.	2	5	17	20												
22.	2	7	17	20												
23.	3	7	16	19												
24.	4	8	32	39												
25.	4	6	39	47												
26.	5	8	51	61												
27.	7	11	74	89												
So 28.	4	7	41	50												
29.	2	6	29	35												
30.	2	5	22	27												
31.	2	6	23	28												

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31				
Verfügbarkeit	98%	100%	100%				
Max.HMW	86						
Max.1-MW							
Max.3-MW	43						
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	9	74	89				
97,5% Perz.	13						
MMW	5		40				
GI.JMW		32					

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

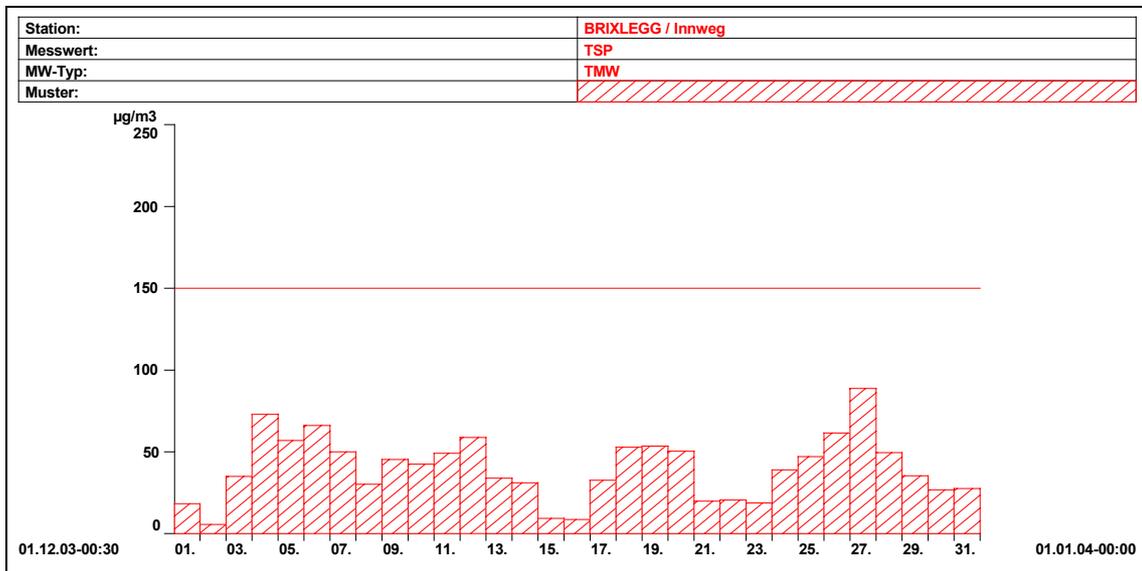
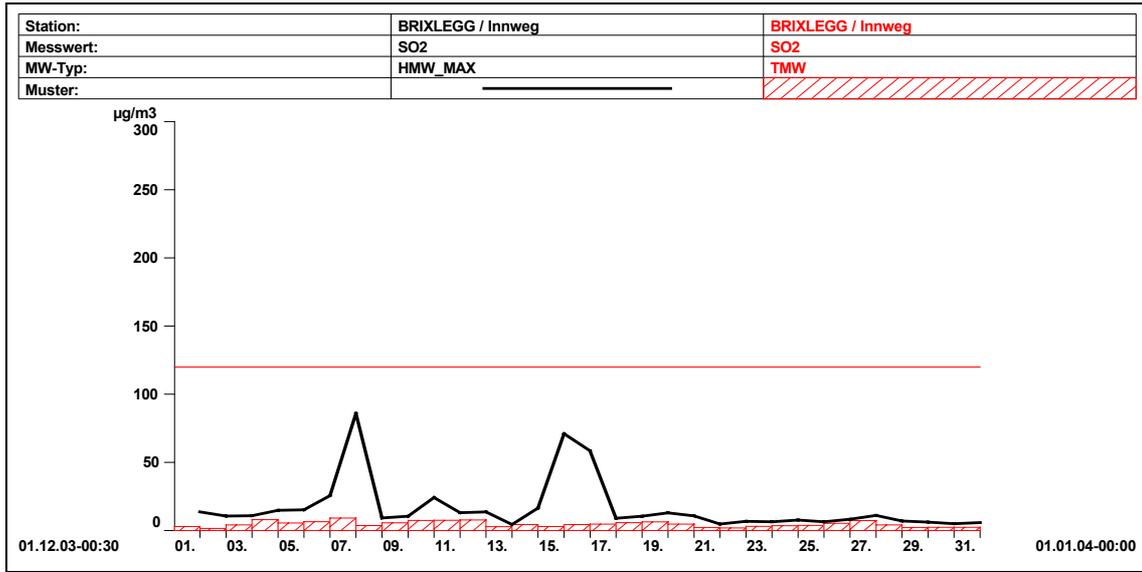
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					----	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	4	0		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		4			----	----	
IG-L: Warnwerte	0				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				----		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.					12	20	34	39	50	53	58	60	61			
02.					27	13	44	46	80	80	83	84	85			
03.					98	35	63	64	67	82	83	83	84			
04.					355	42	66	75	4	4	5	6	6			
05.					112	33	46	47	6	6	8	9	9			
06.					113	28	44	45	39	39	62	66	67			
So 07.					12	13	35	44	56	59	60	58	59			
08.					53	38	57	59	35	37	41	43	48			
09.					95	53	67	68	15	15	20	21	22			
10.					222	37	61	64	68	70	80	83	84			
11.					268	50	68	70	22	51	39	48	48			
12.					233	47	53	58	5	5	8	10	13			
13.					78	43	58	59	10	10	16	17	20			
So 14.					61	22	44	46	76	76	81	82	82			
15.					4	11	33	36	65	66	72	74	75			
16.					13	14	24	29	64	67	71	71	72			
17.					74	41	65	67	35	48	51	52	53			
18.					126	56	72	73	17	17	24	25	28			
19.					172	60	77	77	9	9	12	13	15			
20.					249	55	78	84	8	9	11	13	15			
So 21.					39	29	52	53	55	59	77	81	81			
22.					55	20	46	50	60	61	68	71	72			
23.					36	29	62	65	63	67	69	70	73			
24.					48	45	64	66	36	37	46	48	50			
25.					30	51	76	76	35	35	43	45	48			
26.					89	57	70	72	16	16	22	25	26			
27.					200	52	92	98	11	12	14	17	22			
So 28.					57	24	56	56	76	77	84	85	85			
29.					62	20	50	61	52	63	62	65	67			
30.					176	37	53	56	10	17	16	21	22			
31.					71	29	40	40	10	10	14	16	16			

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				355	98	85	
Max.1-MW					92	85	
Max.3-MW					75	84	
IGL8-MW						80	
Max.8-MW						82	
Max.TMW				111	60	63	
97,5% Perz.							
MMW				32	36	24	
GLJMW					25		

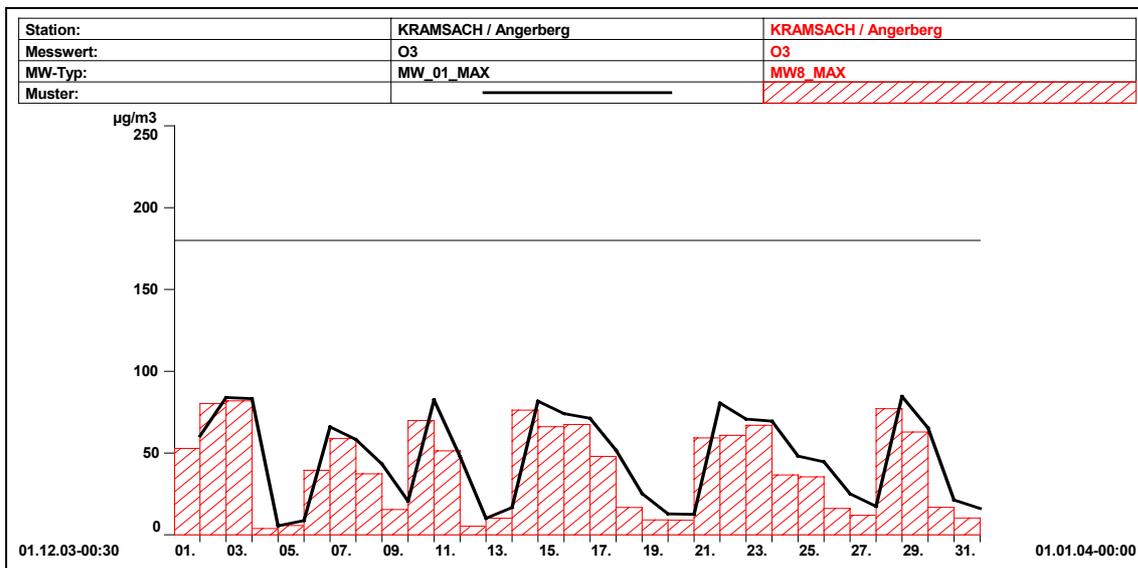
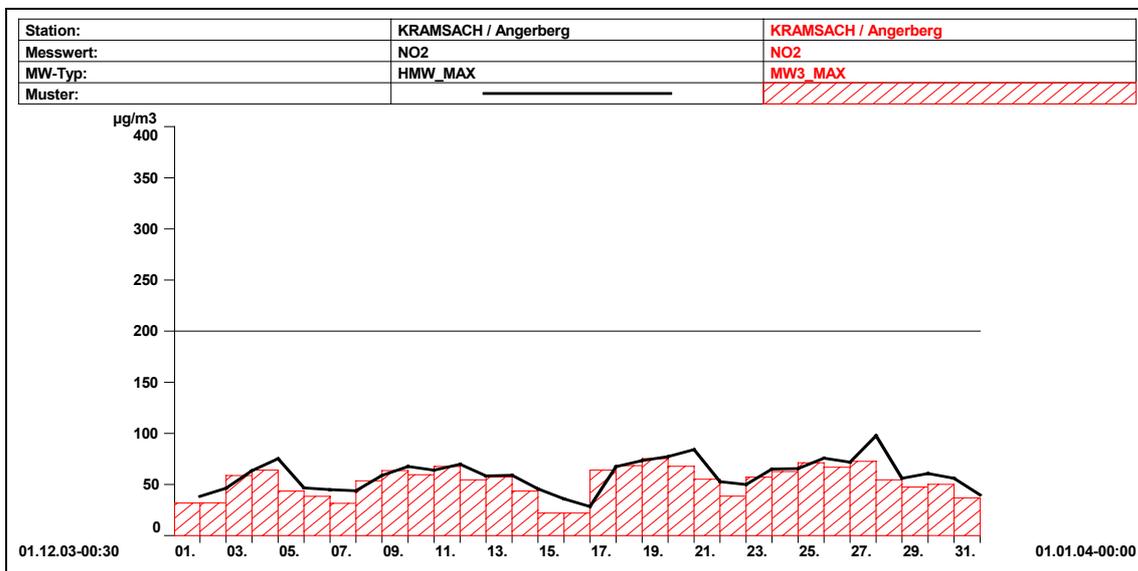
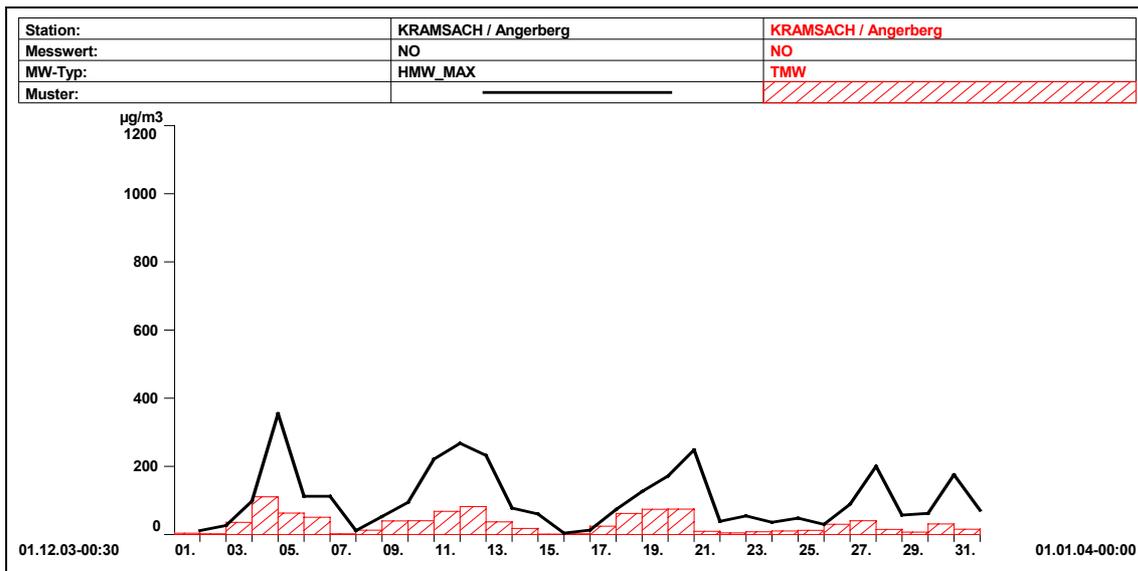
Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					13	10	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			0	0	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				0		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW			HMW		1-MW	3-MW		1-MW	HMW					
01.			38	46	166	35	54	56								
02.			35	42	255	43	69	75								
03.			48	58	292	40	73	86								
04.			62	75	488	49	93	106								
05.			41	49	120	34	43	46								
06.			30	35	80	30	48	50								
So 07.			23	27	64	25	49	51								
08.			35	43	110	43	65	68								
09.			60	72	384	63	108	116								
10.			65	78	314	67	91	97								
11.			72	87	349	65	94	94								
12.			59	71	306	49	67	69								
13.			38	46	120	41	54	57								
So 14.			27	33	95	27	40	41								
15.			10	12	33	31	67	69								
16.			14	16	31	43	66	71								
17.			36	44	180	60	84	86								
18.			63	75	313	69	105	106								
19.			66	79	353	76	104	104								
20.			55	66	304	57	72	76								
So 21.			30	36	80	44	69	70								
22.			20	24	192	42	71	74								
23.			15	18	111	46	76	77								
24.			36	44	121	66	81	83								
25.			49	59	87	65	83	84								
26.			70	84	130	66	78	78								
27.			92	111	279	81	120	123								
So 28.			54	64	154	60	79	81								
29.			21	25	89	48	67	68								
30.			24	29	108	42	52	55								
31.			40	48												

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	95%	95%		
Max.HMW				488	123		
Max.1-MW					120		
Max.3-MW					119		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		92	111	187	81		
97,5% Perz.							
MMW			51	80	50		
GI.JMW		30			35		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

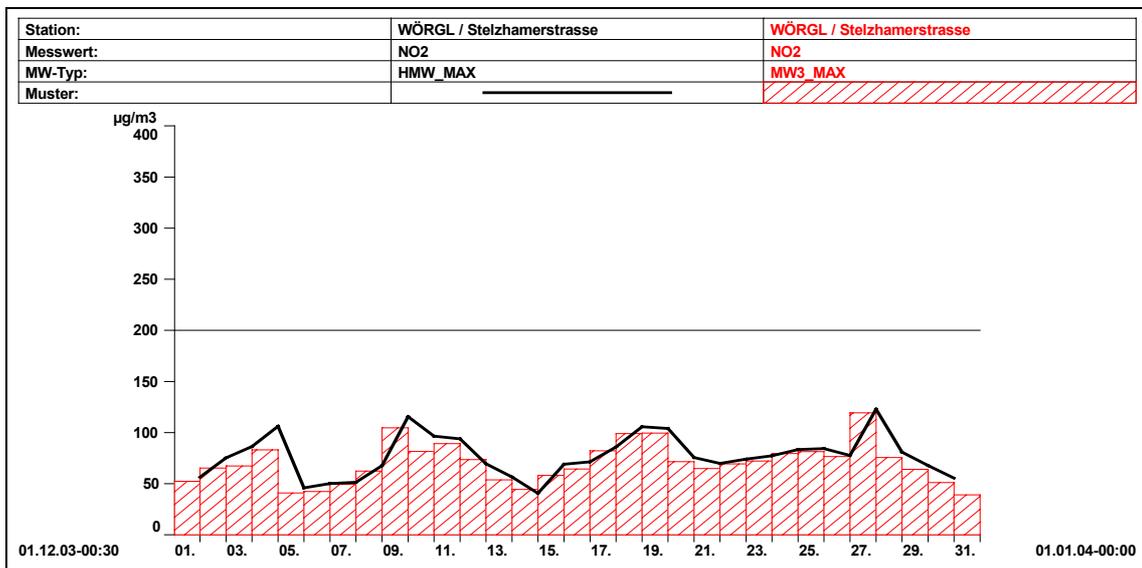
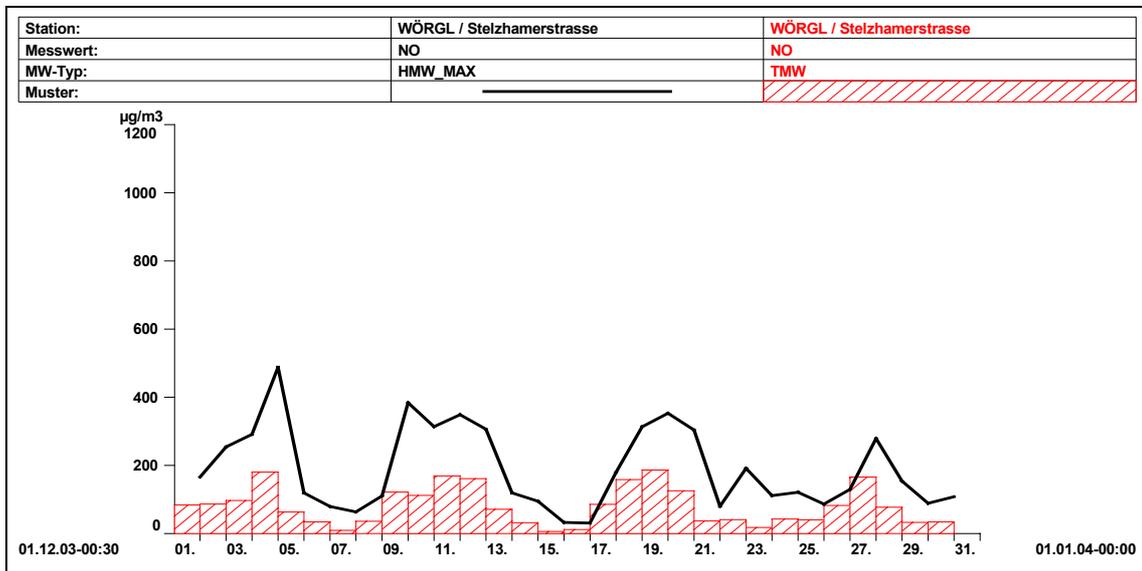
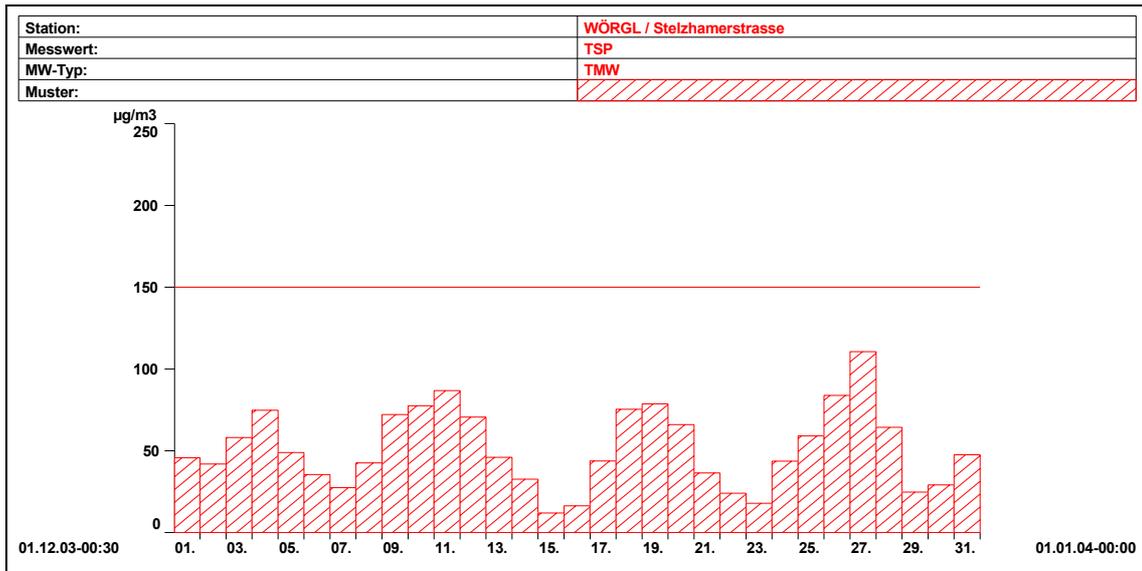
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					24	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	11	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		11			1	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003

Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max	max
		HMW			HMW		1-MW	HMW		3-MW	1-MW	HMW	1-MW		HMW	
01.	2	5	13	15	62	35	54	55								
02.	3	9	17	20	177	36	63	68								
03.	5	9	33	40	194	35	64	66								
04.	7	12	35	42	219	35	67	74								
05.	5	7	30	36	101	33	38	40								
06.	4	7	21	26	105	29	46	50								
So 07.	4	8	14	17	24	19	38	39								
08.	6	9	22	26	66	36	52	53								
09.	10	12	49	59	154	57	66	66								
10.	10	13	43	52	189	60	78	79								
11.	10	16	47	57	247	53	80	85								
12.	7	11	33	40	230	45	56	57								
13.	5	7	24	29	82	42	56	58								
So 14.	4	7	18	22	71	33	64	66								
15.	3	5	8	10	49	27	53	66								
16.	4	7	10	12	70	35	72	75								
17.	8	12	29	34	188	58	85	86								
18.	9	13	40	48	226	63	76	78								
19.	10	13	42	50	215	67	89	90								
20.	8	12	41	49	201	57	71	72								
So 21.	4	7	16	20	81	43	66	71								
22.	3	4	9	11	35	28	55	62								
23.	4	8	12	14	189	36	71	93								
24.	7	10	24	29	63	57	70	75								
25.	8	10	33	40	48	59	79	80								
26.	9	12	45	54	124	65	76	77								
27.	12	18	58	70	242	74	111	116								
So 28.	8	13	33	40	169	61	77	84								
29.	4	7	10	12	73	29	51	52								
30.	5	8	15	18	65	35	45	46								
31.	5	7	17	20	63	29	36	37								

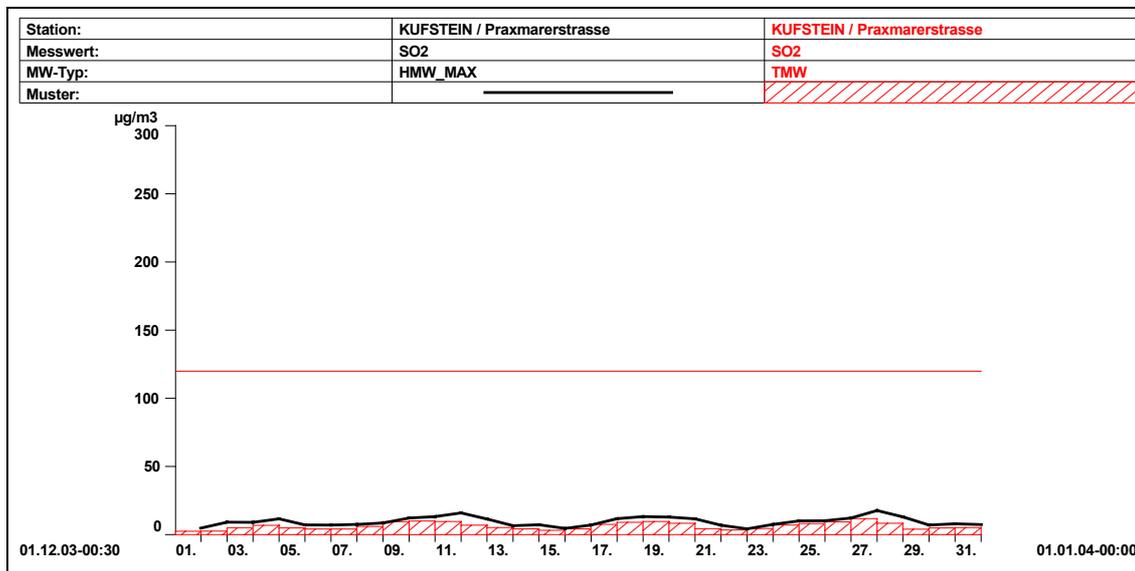
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		
Max.HMW	18			247	116		
Max.1-MW					111		
Max.3-MW	17				105		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	12	58	70	136	74		
97,5% Perz.	13						
MMW	6		33	54	44		
GLJMW							

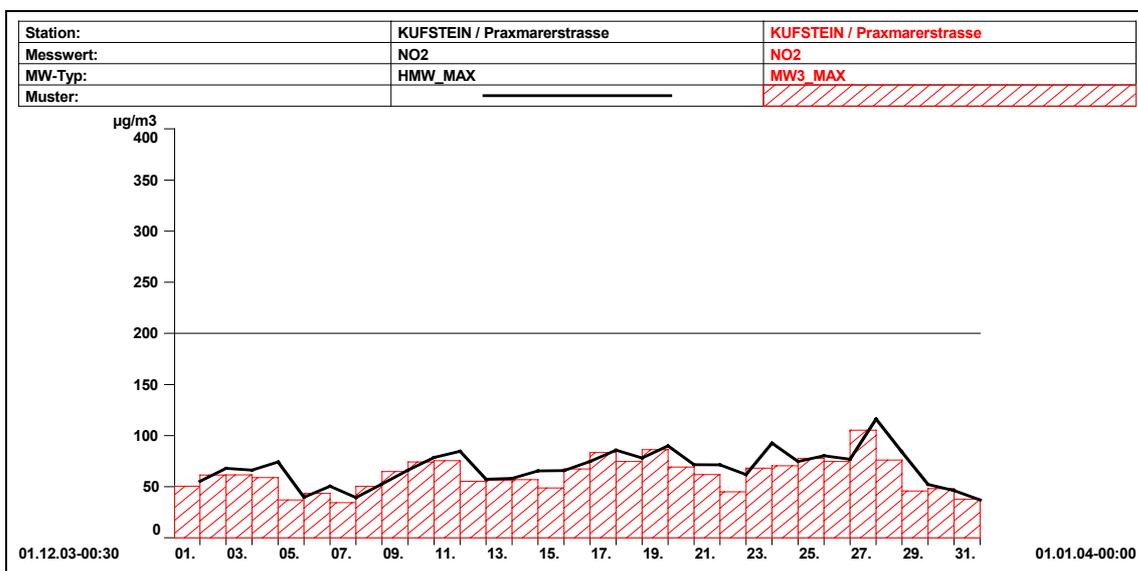
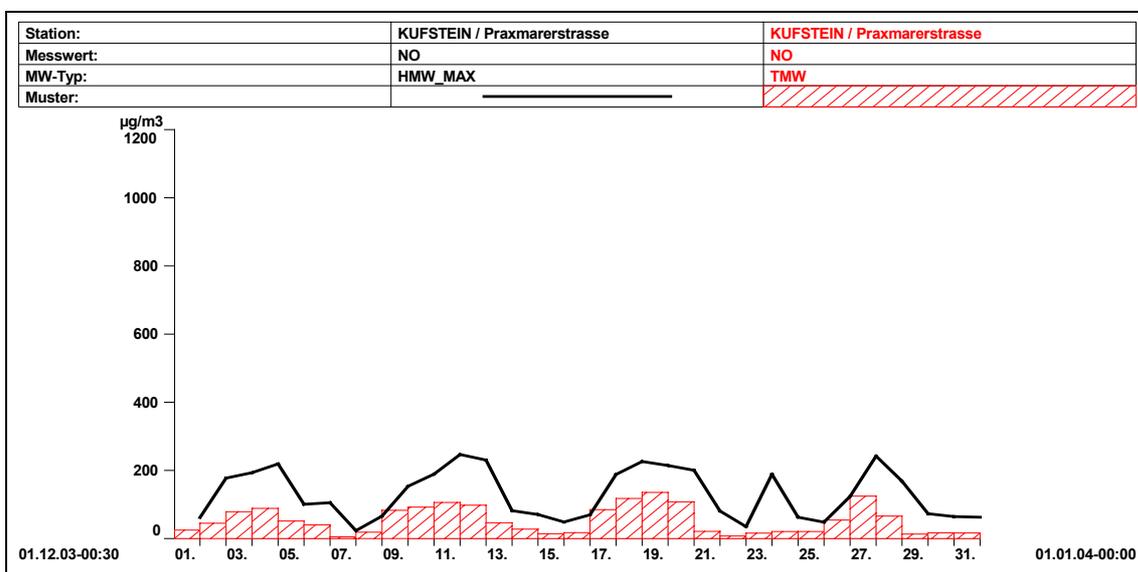
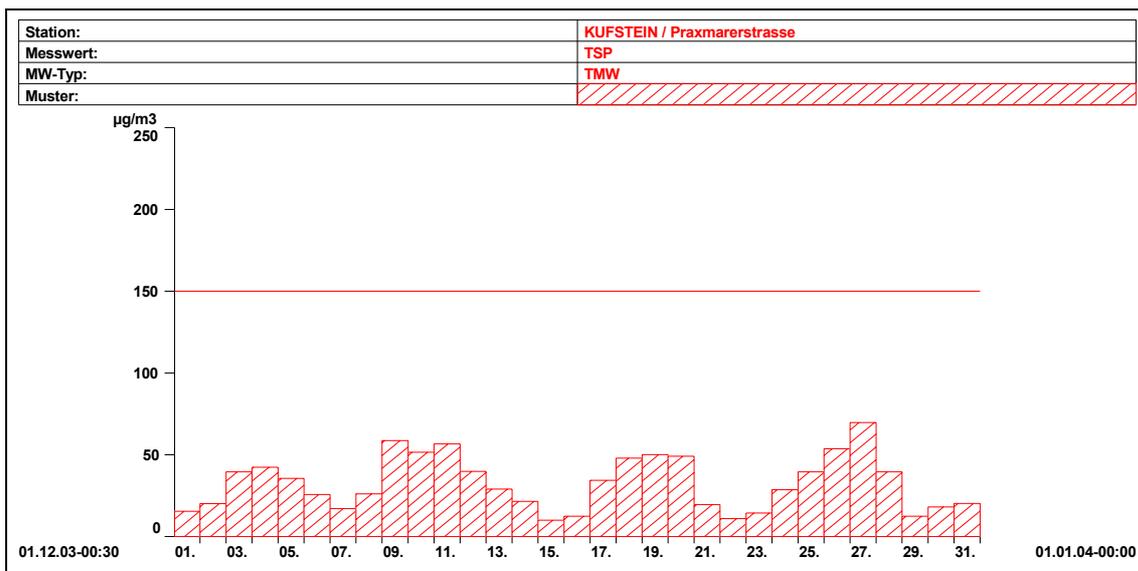
Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					16	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	1	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		1			0	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW							8-MW							
01.									31	31	50	53	53			
02.									61	61	75	78	80			
03.									52	71	76	71	71			
04.									3	3	5	5	6			
05.									5	5	7	7	8			
06.									41	41	62	66	66			
So 07.									46	57	57	55	56			
08.									27	33	36	40	41			
09.									9	9	15	17	19			
10.									13	18	33	23	70			
11.									3	3	4	7	12			
12.									5	5	9	11	13			
13.									6	6	10	13	14			
So 14.									45	46	62	67	69			
15.									54	55	61	63	66			
16.									50	59	65	65	66			
17.									17	24	31	33	37			
18.									1	2	3	4	4			
19.									2	3	5	6	8			
20.									5	5	8	8	8			
So 21.									59	60	78	81	84			
22.									59	59	65	68	72			
23.									58	62	66	68	68			
24.									28	29	40	45	46			
25.									30	30	41	43	44			
26.									12	12	18	19	20			
27.									5	5	7	7	8			
So 28.									34	34	55	57	62			
29.									54	60	65	67	67			
30.									15	15	19	21	23			
31.									9	10	21	26	26			

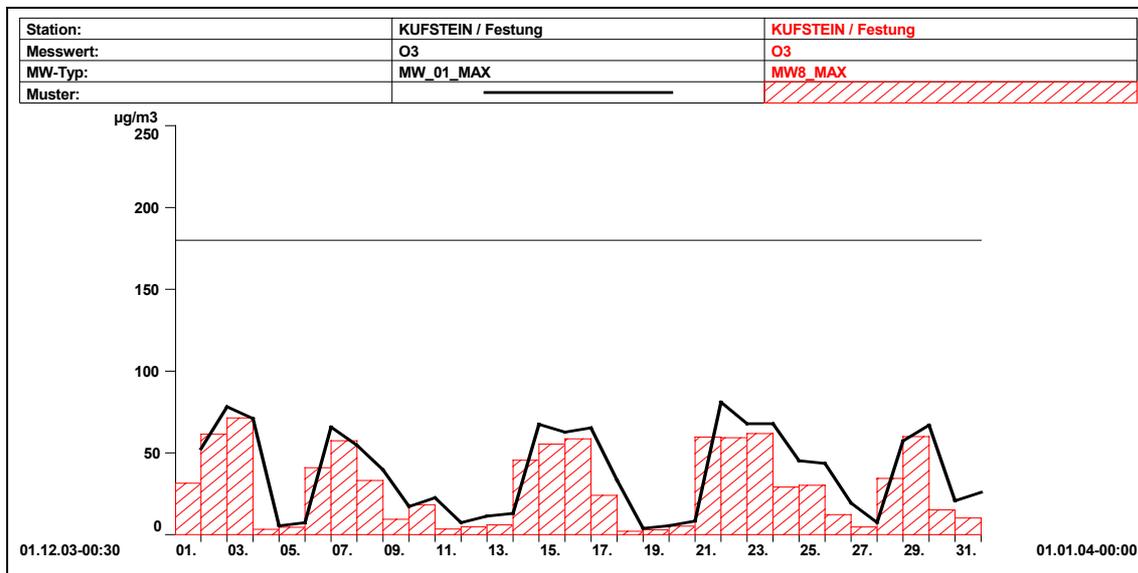
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						29	
Verfügbarkeit						94%	
Max.HMW						84	
Max.1-MW						81	
Max.3-MW						78	
IGL8-MW						61	
Max.8-MW						71	
Max.TMW						52	
97,5% Perz.							
MMW						17	
GI.JMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	3	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL 8-MW	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW			HMW		1-MW	3-MW		1-MW	HMW					
01.	8	14	31	37	335	38	61	67						1.8	2.6	2.7
02.	9	15	34	41	350	37	66	71						2.2	3.3	3.5
03.	8	15	34	40	389	35	71	72						2.1	2.2	2.5
04.	7	15	29	35	287	38	78	87						1.5	1.9	2.4
05.	6	20	31	37	486	36	94	106						1.3	2.6	2.8
06.	4	14	22	26	218	29	73	80						1.2	2.3	2.7
So 07.	5	12	16	19	162	29	69	70						1.2	2.0	2.1
08.	8	14	39	46	212	41	75	82						2.0	2.9	3.2
09.	10	18	71	85	384	55	90	93						2.1	2.9	3.2
10.	8	14	38	46	328	54	95	112						1.9	2.3	2.9
11.	10	17	55	66	450	61	104	109						2.5	3.4	3.9
12.	10	17	51	62	399	50	81	88						2.8	3.5	3.9
13.	9	15	41	49	282	55	89	93						2.5	3.4	3.6
So 14.	7	11	29	35	140	32	55	60						2.5	2.6	3.2
15.	4	7	26	31	149	30	58	63						0.9	1.1	1.2
16.	3	7	21	25	131	24	49	59						0.8	0.9	1.1
17.	10	21	69	83	398	61	101	110						2.0	2.6	3.1
18.	11	24	70	84	625	65	129	145						3.0	4.4	4.9
19.	9	19	47	56	461	60	116	119						2.6	3.9	4.4
20.	9	16	46	55	334	56	96	106						2.4	3.6	4.3
So 21.	7	13	30	36	148	44	67	68						2.2	2.2	2.4
22.	6	12	22	26	271	43	74	78						1.4	1.9	2.3
23.	5	12	41	50	178	38	85	98						1.2	1.7	2.0
24.	7	14	70	84	180	51	81	86						1.8	2.8	2.9
25.	7	14	64	77	175	43	81	84						2.0	2.6	3.0
26.	9	15	68	81	258	48	82	86						2.1	2.7	3.1
27.	11	18	56	68	371	65	100	110						2.7	4.0	5.5
So 28.	13	24	54	65	342	62	97	109						3.2	3.9	4.2
29.	7	12	24	29	362	58	111	117						2.5	3.1	3.7
30.	9	16	48	58	422	73	112	116						3.3	3.8	3.8
31.	8	14	55	66	443	66	109	117						3.2	4.0	4.1

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW	24			625	145		5.5
Max.1-MW					129		4.4
Max.3-MW	21				111		3.9
IGL8-MW							
Max.8-MW							3.3
Max.TMW	13	71	85	217	73		2.4
97,5% Perz.	17						
MMW	8		52	114	48		1.4
GI.JMW		29			36		

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

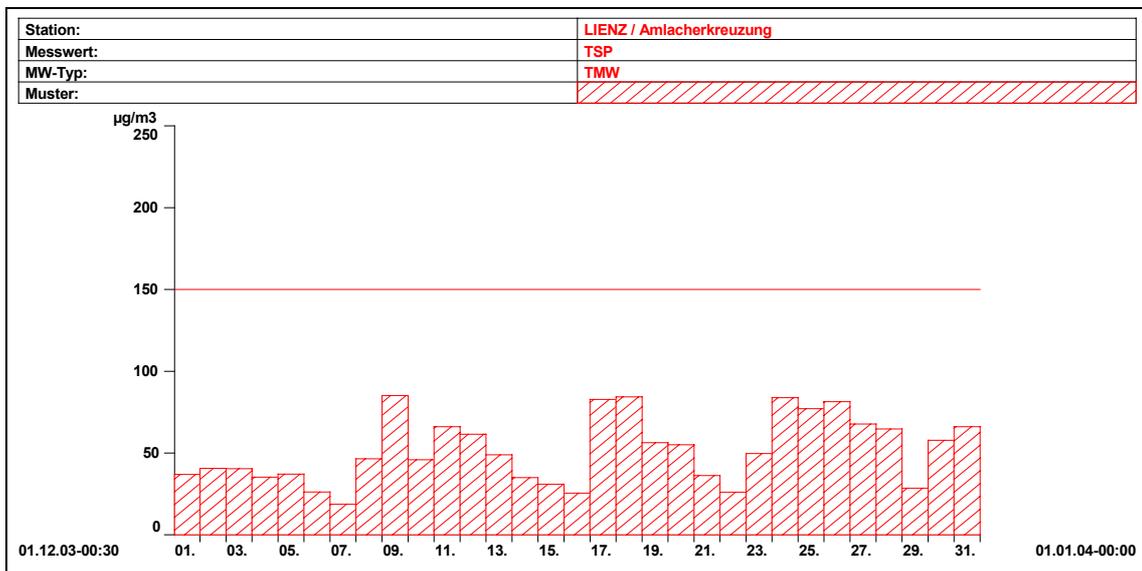
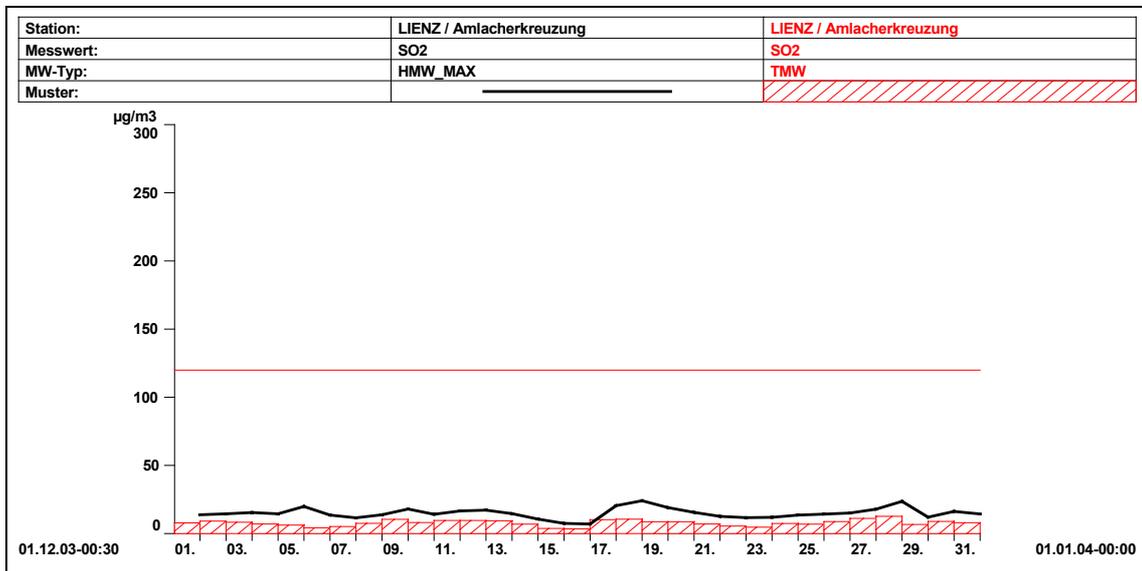
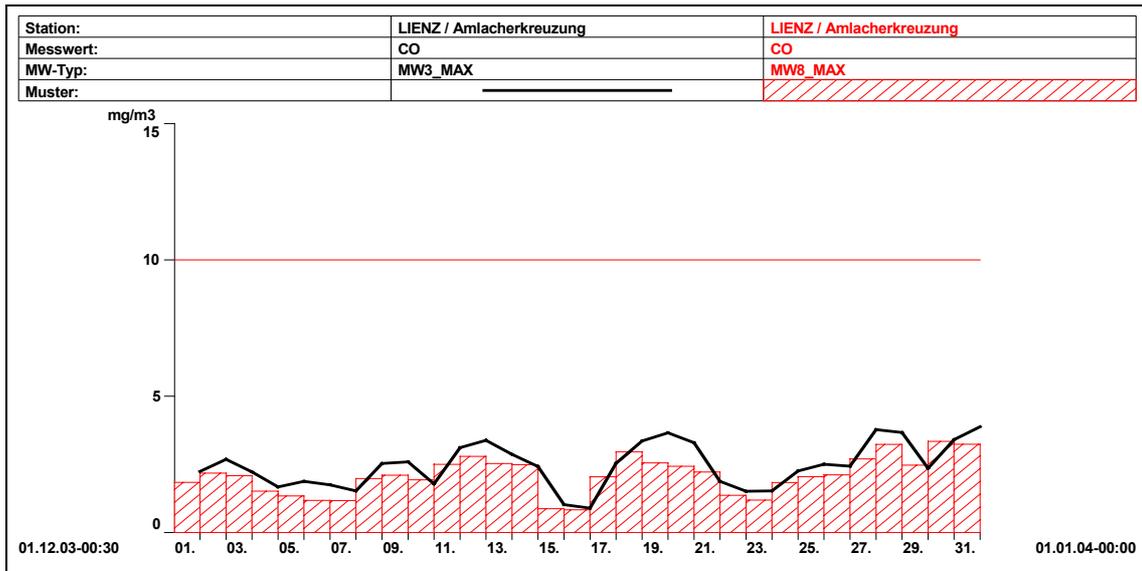
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

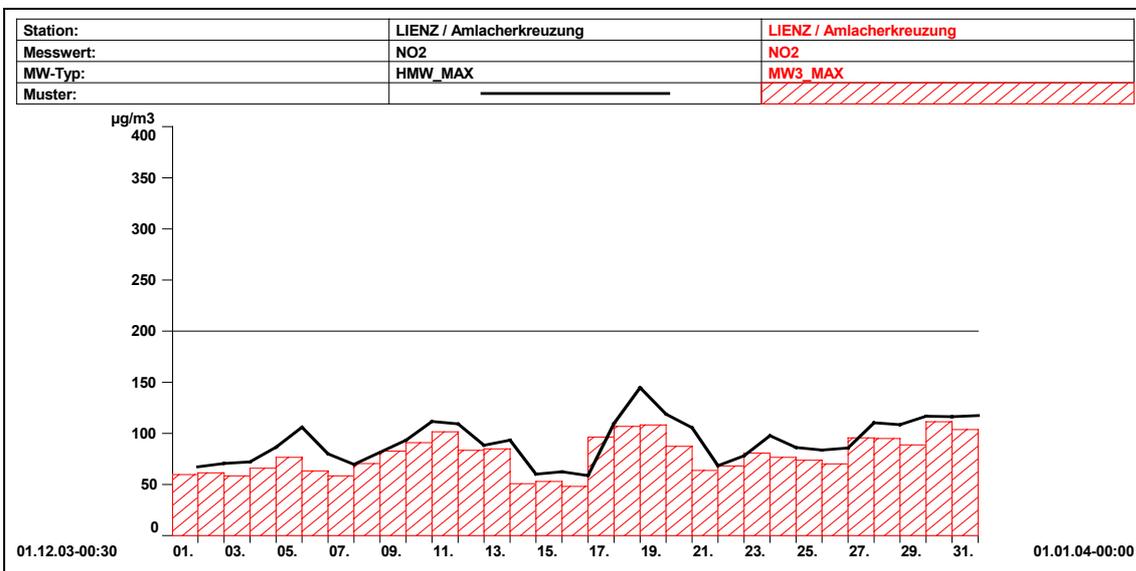
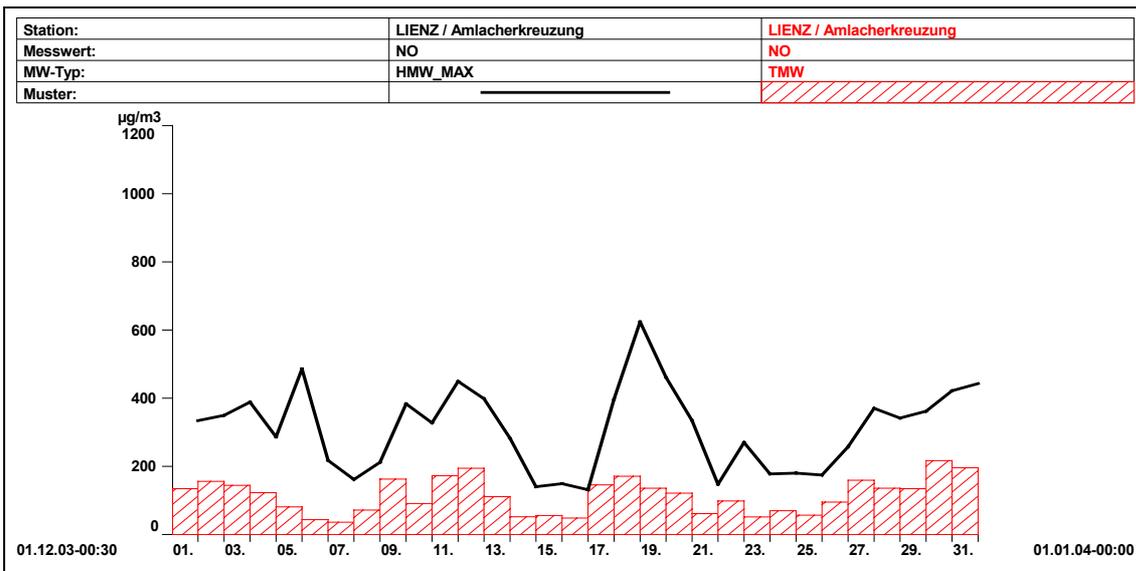
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					23	----	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	11	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		11			0	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
		HMW					1-MW	HMW		8-MW	3-MW	1-MW				
01.									8	8	14	16	18			
02.									8	8	15	19	19			
03.									13	12	23	26	29			
04.									13	13	24	26	27			
05.									26	28	41	44	44			
06.									68	71	81	82	83			
So 07.									59	65	66	67	68			
08.									28	30	47	48	53			
09.									8	9	19	22	26			
10.									31	31	38	40	41			
11.									10	9	14	15	16			
12.									4	5	7	11	16			
13.									22	24	35	38	41			
So 14.									76	76	80	81	82			
15.									77	77	80	83	84			
16.									73	73	75	77	77			
17.									61	75	77	77	77			
18.									16	16	33	34	36			
19.									22	22	33	36	36			
20.									23	24	44	46	46			
So 21.									21	21	34	36	53			
22.									61	61	69	71	72			
23.									71	73	79	80	81			
24.									42	48	52	53	55			
25.									29	31	46	48	50			
26.									13	13	23	27	29			
27.									13	13	24	26	34			
So 28.									3	3	4	4	5			
29.									5	6	9	11	11			
30.									7	7	10	11	12			
31.									5	5	8	9	10			

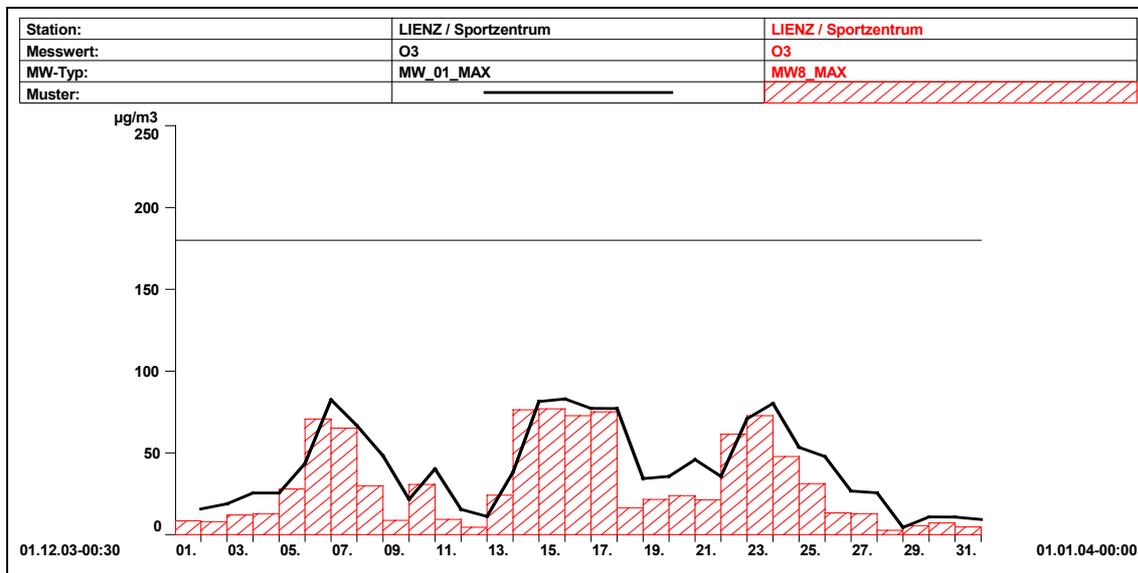
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						84	
Max.1-MW						83	
Max.3-MW						81	
IGL8-MW						77	
Max.8-MW						77	
Max.TMW						73	
97,5% Perz.							
MMW						19	
GIJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2003
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	8	
ÖAW: SO2-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Beurteilungsunterlagen:

A. Inländische Grenzwerte

I. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen: (BGBl.Nr. 199/84)

Grenzwerte für Schwefeldioxid (SO₂):

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit de Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO₂)		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m ³	0,15 mg/m ³
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m ³	0,10 mg/m ³

II. Warnwerte für Ozon laut Ozongesetz 1992:

Informationsschwelle	180 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 µg/m ³ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)

III. Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe und über Maßnahmen zur Verringerung der Belastung der Umwelt samt Anlagen:

Immissionswerte im Sinne des Artikels 3

(Konzentrationswerte in mg/m³, bezogen auf 20° C und 1013 mbar)

1.Schwefeldioxid in Verbindung mit Staub	
1.1) 0,2 mg SO ₂ /m ³	als Tagesmittelwert
1.2) 0,2 mg SO ₂ /m ³	als Halbstundenmittelwert; drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von 0,5 mg SO ₂ /m ³ gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes
1.3) 0,2 mg Staub/m ³	als Tagesmittelwert; dieser Wert bezieht sich auf Staub mit einem Stock'schen Äquivalentdurchmesser kleiner 10µm.
2. Kohlenmonoxid	
2.1) 10mg CO/m ³	als gleitender Achtstundenmittelwert
2.2) 40mg CO/m ³	als Einstundenmittelwert
3.Stickstoffdioxid	
0,2 mg NO ₂ /m ³	als Halbstundenmittelwert
4. Eine Überschreitung des Immissionswertes liegt dann vor, wenn auch nur einer der unter Punkt 1 bis 3 genannten Werte – unter Berücksichtigung der in Punkt 1.2 für den SO ₂ -Halbstundenmittelwert festgelegten Ausnahmen – überschritten wird.	

IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO ₂)				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O ₃)				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO ₂ in mg/m ³				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O ₃ in mg/m ³				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode*
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO ₂) und Staub in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m ³ Luft		
	April - Oktober	November - März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
Staub in mg/m ³			
Tagesmittelwert	0,12		0,20
	Die Überschreitung dieses Grenzwertes für Staub an sieben nicht aufeinanderfolgenden Tagen im Jahr gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg SO ₂ /m ³ gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.

V. Immissionsschutzgesetz-Luft i.d.g.F.

a) Schutz der menschlichen Gesundheit (BGBl. I Nr. 62/2001)

Grenzwerte in µg/m³ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m³)					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200*)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30**)
Schwebstaub				150	
PM ₁₀				50***)	40
Warnwerte in µg/m³					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in µg/m³					
Stickstoffdioxid				80	
PM ₁₀				50	20
Ozon			110 ****)		
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 µg/m ³ gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m ³ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m ³ bei In-Kraft-Treten dieses Bundesgesetzes und wird am 1. Jänner jedes Jahres bis 1. Jänner 2005 um 5 µg/m ³ verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m ³ gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m ³ gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2010 bis 31. Dezember 2011. ***) Pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: ab In-Kraft-Treten des Gesetzes bis 2004: 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.“ *****) Der Mittelwert über acht Stunden ist gleitend; er wird viermal täglich anhand der acht Stundenwerte (0-8 Uhr, 8-16 Uhr, 16-24 Uhr, 12-20 Uhr) berechnet.					

b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001)

Grenzwerte in µg/m³					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 ¹⁾
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in µg/m³					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
¹⁾ für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1.Oktober bis 31.März)					

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

I. VDI-Richtlinie 2310:

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	0,5 mg/m³
Halbstundenmittelwert	1,0 mg/m³

IG-L Überschreitungen:**PM10 Staub**

Tagesmittelwerte > 50 µg/m³ im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.12.2003	65
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2003	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2003	74
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.12.2003	55
INNSBRUCK / Andechsstrasse	13.12.2003	75
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.12.2003	72
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.12.2003	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.12.2003	78
INNSBRUCK / Andechsstrasse	24.12.2003	58
INNSBRUCK / Andechsstrasse	25.12.2003	92
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.12.2003	100
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.12.2003	94
Anzahl: 12		
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.12.2003	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.12.2003	60
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	13.12.2003	58
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.12.2003	52
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	20.12.2003	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	25.12.2003	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	26.12.2003	66
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.12.2003	65
Anzahl: 8		
HALL IN TIROL / Münzergasse	05.12.2003	66
HALL IN TIROL / Münzergasse	09.12.2003	88
HALL IN TIROL / Münzergasse	11.12.2003	70
HALL IN TIROL / Münzergasse	12.12.2003	54
HALL IN TIROL / Münzergasse	13.12.2003	64
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.12.2003	74
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.12.2003	75
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.12.2003	59
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.12.2003	57
HALL IN TIROL / Münzergasse	26.12.2003	65
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.12.2003	84
Anzahl: 11		
IMST / Imsterau	01.12.2003	66
IMST / Imsterau	02.12.2003	72
IMST / Imsterau	03.12.2003	59
IMST / Imsterau	04.12.2003	51
IMST / Imsterau	05.12.2003	67
IMST / Imsterau	08.12.2003	70
IMST / Imsterau	09.12.2003	96
IMST / Imsterau	10.12.2003	92
IMST / Imsterau	11.12.2003	80
IMST / Imsterau	12.12.2003	66
IMST / Imsterau	13.12.2003	64
IMST / Imsterau	18.12.2003	75
IMST / Imsterau	19.12.2003	71
IMST / Imsterau	20.12.2003	84
IMST / Imsterau	24.12.2003	61
IMST / Imsterau	26.12.2003	84
IMST / Imsterau	27.12.2003	96
IMST / Imsterau	30.12.2003	51

Anzahl: 18

BRIXLEGG / Innweg	04.12.2003	61
BRIXLEGG / Innweg	06.12.2003	55
BRIXLEGG / Innweg	26.12.2003	51
BRIXLEGG / Innweg	27.12.2003	74

Anzahl: 4

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.12.2003	62
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	09.12.2003	60
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	10.12.2003	65
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	11.12.2003	72
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	12.12.2003	59
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.12.2003	63
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	19.12.2003	66
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	20.12.2003	55
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	26.12.2003	70
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.12.2003	92
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.12.2003	54

Anzahl: 11

VOMP / Raststätte A12	09.12.2003	59
VOMP / Raststätte A12	11.12.2003	65
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003	53
VOMP / Raststätte A12	20.12.2003	52
VOMP / Raststätte A12	25.12.2003	54
VOMP / Raststätte A12	26.12.2003	53
VOMP / Raststätte A12	27.12.2003	68

Anzahl: 7

VOMP / An der Leiten	09.12.2003	61
VOMP / An der Leiten	11.12.2003	66
VOMP / An der Leiten	18.12.2003	54
VOMP / An der Leiten	20.12.2003	58
VOMP / An der Leiten	26.12.2003	57
VOMP / An der Leiten	27.12.2003	78

Anzahl: 6

LIENZ / Amlacherkreuzung	09.12.2003	71
LIENZ / Amlacherkreuzung	11.12.2003	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	12.12.2003	51
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.12.2003	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.12.2003	70
LIENZ / Amlacherkreuzung	24.12.2003	70
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.12.2003	64
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.12.2003	68
LIENZ / Amlacherkreuzung	27.12.2003	56
LIENZ / Amlacherkreuzung	28.12.2003	54
LIENZ / Amlacherkreuzung	31.12.2003	55

Anzahl: 11

HEITERWANG Ort / B179	27.12.2003	53
-----------------------	------------	----

Anzahl: 1

KUFSTEIN / Praxmarerstrasse	27.12.2003	58
-----------------------------	------------	----

Anzahl: 1

SCHWEBESTAUB

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Tagesmittelwert>150µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

STICKSTOFFDIOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Halbstundenmittelwert > 200 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]
IMST / Imsterau	12.12.2003-12:00	229
IMST / Imsterau	12.12.2003-13:00	207
Anzahl: 2		
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003-08:30	204
Anzahl: 1		

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Tagesmittelwert > 80 µg/m³

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m ³]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	09.12.2003	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	11.12.2003	82
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.12.2003	87
INNSBRUCK / Andechsstrasse	19.12.2003	94
INNSBRUCK / Andechsstrasse	20.12.2003	85
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.12.2003	84
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.12.2003	87
Anzahl: 7		
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	19.12.2003	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.12.2003	82
Anzahl: 2		
HALL IN TIROL / Münzergasse	09.12.2003	91
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.12.2003	99
HALL IN TIROL / Münzergasse	19.12.2003	107
HALL IN TIROL / Münzergasse	20.12.2003	81
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.12.2003	89
Anzahl: 5		
IMST / Imsterau	27.12.2003	86
Anzahl: 1		
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.12.2003	81
Anzahl: 1		
VOMP / Raststätte A12	04.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	09.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	11.12.2003	103
VOMP / Raststätte A12	12.12.2003	82
VOMP / Raststätte A12	16.12.2003	85
VOMP / Raststätte A12	17.12.2003	98
VOMP / Raststätte A12	18.12.2003	117
VOMP / Raststätte A12	19.12.2003	112
VOMP / Raststätte A12	20.12.2003	96
VOMP / Raststätte A12	26.12.2003	90
VOMP / Raststätte A12	27.12.2003	106
Anzahl: 11		
VOMP / An der Leiten	11.12.2003	83
VOMP / An der Leiten	17.12.2003	81
VOMP / An der Leiten	18.12.2003	93

VOMP / An der Leiten	19.12.2003	94
VOMP / An der Leiten	20.12.2003	85
VOMP / An der Leiten	27.12.2003	89
Anzahl: 6		

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Dreistundenmittelwert>400µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

SCHWEFELDIOXID

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Tagesmittelwert>50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Halbstundenmittelwert>200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Dreistundenmittelwert>500µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

KOHLENMONOXID

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Tagesmittelwert>10mg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

OZON

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Achtstundenmittelwert>110µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]

NORDKETTE Anzahl: 1	04.12.2003-24:00	112
ZILLERTALER ALPEN Anzahl: 1	04.12.2003-24:00	116

Überschreitungen der IG-L Informationsschwelle im Zeitraum

01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Einstundenmittelwert>180µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!
Überschreitungen der IG-L Alarmschwelle im Zeitraum
01.12.03-00:30 - 01.01.04-00:00
Einstundenmittelwert>240µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!